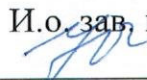


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет международных отношений
Кафедра международного бизнеса и туризма
Специальность 38.05.02 – Таможенное дело

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

И.о. зав. кафедрой
 В.В. Ульянова

«16» июня 2025 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: Оценка использования современных цифровых технологий в деятельности таможенных органов Российской Федерации

Исполнитель
студент группы 037-ос2


(подпись, дата)

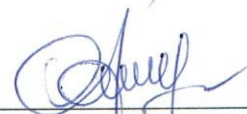
С.Е. Корябина

Руководитель
доцент, к.э.н.


(подпись, дата)

Н.Н. Левентов

Нормоконтроль


(подпись, дата)

О.В. Шпак

Рецензент


(подпись, дата)

Н.А. Бабкина

Благовещенск 2025

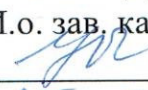
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет международных отношений

Кафедра международного бизнеса и туризма

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зав. кафедрой

 В.В. Ульянова

«25» 01 2025 г.

З А Д А Н И Е

К дипломной работе (проекту) студента Корябиной Софьи Евгеньевны

1. Тема дипломной работы (проекта): Оценка использования современных цифровых технологий в деятельности таможенных органов РФ

(утверждено приказом от 24.01.2025 № 16244)

2. Срок сдачи студентом законченной работы (проекта): 13.06.2025 .

3. Исходные данные к дипломной работе (проекту): учебная и методическая литература, научные статьи, статистические сборники, таможенный кодекс ЕАЭС, нормативно-правовые акты.

4. Содержание дипломной работы (проекта) (перечень подлежащих разработке вопросов): Теоретические аспекты применения современных технологий в таможенных органах Российской Федерации; оценка применения современных технологий в таможенных органах Российской Федерации; проблемы и перспективы внедрения новых цифровых технологий в работу таможенных органов Российской Федерации

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) 11 таблиц, 2 рисунка, 40 источников

6. Консультанты по дипломной работе (проекту) (с указанием относящихся к ним разделов) _____

7. Дата выдачи задания 25.01.2025 .

Руководитель дипломной работы (проекта): Левентов Николай Николаевич кандидат экономических наук, доцент

(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): 25.01.2025

 (подпись студента)

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 79 с., 11 таблиц, 2 рисунка, 40 источников.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТАМОЖЕННЫЕ ОРГАНЫ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ЭЛЕКТРОННОЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЕ, ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Тема выпускной квалификационной работы: «Оценка использования современных цифровых технологий в деятельности таможенных органов РФ»

Данная работа посвящена исследованию применения цифровых технологий в деятельности таможенных органов РФ

Цель дипломной работы – выявление проблем при применении современных цифровых технологий в таможенных органах Российской Федерации и предложение путей их решения.

Объект исследования – современные цифровые технологии.

Предмет исследования – применения современных цифровых технологий в таможенных органах.

Методологическая база включает методы сравнительного, статистического анализа, а также нормативно-правовой анализ документов ЕАЭС и РФ. Используются данные Федеральной таможенной службы, Евразийской экономической комиссии, а также научные статьи по представленной тематике.

Результаты исследования позволяют сформулировать рекомендации по внедрению цифровых технологий, оптимизации риск-ориентированного подхода и укреплению межведомственного взаимодействия в таможенных органах РФ. Полученные выводы могут быть использованы для повышения эффективности таможенного администрирования.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Теоретические аспекты применения современных технологий в таможенных органах Российской Федерации	7
1.1 Нормативно-правовое обеспечение внедрения современных технологий в таможенные органы Российской Федерации	7
1.2 Роль и место цифровых технологий в деятельности таможенных органов	21
1.3 Характеристика основных видов цифровых технологий, применяемых в деятельности таможенных органов Российской Федерации	26
2 Оценка применения современных технологий в таможенных органах Российской Федерации	37
2.1 Практика применения современных технологий при проведении таможенного контроля	37
2.2 Оценка практики применения автоматической регистрации и автоматического выпуска деклараций	49
2.3 Основные результаты предоставления государственных услуг таможенными органами Российской Федерации в условиях цифровизации	57
3 Проблемы и перспективы внедрения новых цифровых технологий в работу таможенных органов Российской Федерации	61
3.1 Проблемы при применении современных технологий в служебной деятельности таможенных органов Российской Федерации	61
3.2 Совершенствование системы внедрения новых цифровых технологий в работу таможенных органов Российской Федерации	66
Заключение	72
Библиографический список	74

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире значительное внимание уделяется внедрению современных технологий в государственные структуры, и таможенные органы Российской Федерации не являются исключением. Применение передовых цифровых решений позволяет значительно повысить эффективность и прозрачность таможенных операций, сокращает временные издержки, а также способствует более эффективному взаимодействию с бизнес-сообществом и международными партнёрами. Всё это актуализирует необходимость детального изучения и нормативно-правового регулирования использования информации в таможенном управлении как средства повышения экономической безопасности страны.

Актуальность темы данной дипломной работы обусловлена стремлением оптимизировать деятельность таможенных органов с помощью инновационных технологий, что позволяет улучшить качество предоставляемых услуг и снизить коррупционные риски. В условиях глобальной цифровизации и роста объёма трансграничной торговли особенно важным представляется комплексное изучение правовых основ и практических аспектов внедрения и использования информационных технологий в деятельности российских таможенных служб. Цифровое развитие Федеральной таможенной службы России как этап «Стратегии-2030» предполагает, что таможни станут не просто электронными, но и «интеллектуальными». Для реализации задуманного планируется использовать возможности искусственного интеллекта.

Цель дипломной работы – выявление проблем при применении современных цифровых технологий в таможенных органах Российской Федерации и предложение путей их решения.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи

- исследовать теоретические аспекты применения современных технологий в таможенных органах Российской Федерации;

- исследовать практику применения современных технологий при проведении таможенного контроля;
- исследовать практику применения автоматической регистрации и автоматического выпуска деклараций;
- исследовать основные результаты предоставления государственных услуг таможенными органами Российской Федерации в условиях цифровизации;
- выявить основные проблемы при применении современных цифровых технологий в служебной деятельности таможенных органов Российской Федерации;
- предложить возможные пути совершенствования применения современных цифровых технологий в служебной деятельности таможенных органов Российской Федерации

Объект исследования – современные цифровые технологии.

Предмет исследования – применения современных цифровых технологий в таможенных органах.

Методологическая база включает методы сравнительного, статистического анализа, а также нормативно-правовой анализ документов ЕАЭС и РФ. Используются данные Федеральной таможенной службы, Евразийской экономической комиссии, а также научные статьи по представленной тематике.

Результаты исследования позволят сформулировать рекомендации по внедрению цифровых технологий, оптимизации риск-ориентированного подхода и укреплению межведомственного взаимодействия в таможенных органах РФ. Полученные выводы могут быть использованы для повышения эффективности таможенного администрирования.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1 Нормативно-правовое обеспечение внедрения современных технологий в таможенные органы Российской Федерации

В наше время, на фоне растущей интеграции информационных технологий в различные аспекты нашей жизни, полноценное выполнение функций таможенного администрирования становится практически невозможным без учета современных технических решений. Нынешняя обстановка, которая формируется в условиях динамичного развития международной торговли, делает необходимым активное использование информационных систем и технологий в процессах таможенного оформления и контроля. Эти инструменты существенно повышают эффективность и оптимизируют данные процессы.

Благодаря детальному анализу информации, полученной через современные ИТ-технологии, должностные лица таможенных органов могут принимать решения или предпринимать действия, обладающие юридическим значением и влияющие на дальнейший ход процедур. Введение практики электронного декларирования можно считать важным этапом процесса цифровой трансформации таможенных органов, так как оно существенно упрощает проведение операций, связанных с международными торговыми сделками.

Тем не менее, цифровизация экономики приносит с собой не только дополнительные возможности для таможенных органов, но и множество вызовов и потенциальных угроз. Изменения, которые происходят в области международной торговли и логистики в условиях цифровой экономики, добавляют новые уровни сложности для традиционных систем. Именно в такой ситуации от таможенных служб требуется гибкость и готовность к инновациям, чтобы они могли эффективно интегрировать современные информационные технологии и инструменты в свою работу, повышая производительность и адаптивность в быстро меняющемся мире. Таким образом, развитие эффективных стратегий и

решений в области таможенного администрирования становится задачей перво-степенной важности в условиях постоянно изменяющейся глобальной цифровой среды¹.

Применение информационных технологий приносит разнообразные выгоды, включая улучшение мониторинга деятельности участников внешнеэкономических операций, ускорение процессов таможенного контроля и снижение возможных рисков недопустимого использования полномочий со стороны таможенных органов

Улучшение управления таможенными процедурами способствует повышению оперативности таможенных органов, что ведет к стимулированию международной торговли и, в конечном итоге, к содействию экономическому росту страны. Таможенный контроль является важной частью обеспечения безопасности страны, поскольку он помогает выявлять и предотвращать незаконные перемещения товаров, включая контрабанду и другие незаконные деяния. Таможенные органы не только выполняют функцию регулирования, но и являются ключевым звеном в обеспечении устойчивости и безопасности национальной экономики.

В своем стремлении обеспечить эффективное функционирование таможенной системы служба активно сотрудничает с различными структурами, как национальными, так и международными. Это включает в себя обмен информацией и передовыми практиками схожих служб других стран, а также активное участие в международных инициативах по борьбе с таможенными нарушениями. Одним из ключевых направлений работы таможенной службы является также содействие устойчивому экономическому развитию. Служба стремится создать благоприятные условия для бизнеса, облегчая таможенные процедуры, улучшая прозрачность и предоставляя предпринимателям необходимые инструменты для успешной международной торговли.

¹ Рудакова, Е. Н. Нормативно-правовые основы применения информационных таможенных технологий / Е. Н. Рудакова, А. А. Старцев, Д. В. Перова // Безопасность как стратегический национальный приоритет России в условиях современности : Материалы Шестого международного транспортно-правового форума, Москва, 14–15 февраля 2024 года. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2024. – С. 208-213

В эпоху стремительного развития технологий информационные системы предоставляют таможенным органам широкий спектр возможностей и преимуществ. Применение этих технологий позволяет улучшить мониторинг и контроль за действиями участников внешнеэкономических операций. Такая автоматизация и модернизация процессов значительно ускоряют необходимые таможенные процедуры, снижая вероятность злоупотребления полномочиями со стороны должностных лиц².

Повышение эффективности управления таможенными процессами не только стимулирует международную торговлю, но также и способствует общему экономическому развитию страны. Таможенный контроль, занимая центральное место в обеспечении государственной безопасности, выполняет функцию барьера на пути незаконного оборота товаров. Это касается как борьбы с контрабандой, так и предупреждения других противоправных действий, оказывая тем самым значительное влияние на защиту национальных интересов.

Современные таможенные службы направляют свои усилия на активное взаимовыгодное сотрудничество как внутри страны, так и за её пределами. Они обмениваются передовыми технологиями и стратегиями с международными партнёрами, участвуют в глобальных инициативах по пресечению таможенных правонарушений и даже играют роль посредников в внедрении лучших практик. Особое внимание уделяется укреплению устойчивого экономического роста, чему способствует упрощение таможенного законодательства и процедур. Это позволяет создать более благоприятную среду для развития бизнеса, повышая прозрачность операций и снабжая предпринимателей необходимыми инструментами и знаниями для уверенной работы на международных рынках.

Таможенная служба, находясь на переднем крае экономической безопасности и развития, постоянно совершенствует свои процессы, адаптируясь к новым вызовам и требованиям быстро меняющегося мира. Внедрение инновационных решений и активное взаимодействие с другими странами помогают со-

² Бех, А. П. Нормативно-правовое обеспечение технологии электронной таможни / А. П. Бех, П. Н. Афонин // БИТ. – 2022. – № 1(21). – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-tehnologii-elektronnoy-tamozhni>] – 09.02.2025

здать более безопасный, эффективный и конкурентоспособный экономический климат, способствующий процветанию и стабильности.

На межгосударственном уровне использование информационных технологий регулируется Международной конвенцией об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 18 мая 1973 г. (далее – Киотская конвенция), к которой Россия присоединилась в соответствии с Федеральным законом "О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 18 мая 1973 года в редакции Протокола о внесении изменений в Международную конвенцию об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 26 июня 1999 года" от 03.11.2010 № 279-ФЗ³.

Киотская конвенция предусматривает возможность применения информационных технологий в таможенном деле, в том числе подачу декларации на товары электронным способом. Приведенными выше положениями Киотская конвенция определила направление в целях развития таможенного дела для присоединившихся государств.

Россия как государство, являющееся участником Киотской конвенции, активно выполняет взятые на себя обязательства по введению информационных технологий в таможенной сфере, в том числе по реализации процедуры электронного декларирования.

Одним из первых в аспекте внедрения информационных технологий в деятельность таможенных органов стал проект «Модернизация информационной системы таможенных органов», реализованный на основании постановления Правительства РФ от 16 августа 2003 г. № 504 «О подписании Соглашения между Российской Федерацией и Международным банком реконструкции и развития о займе для финансирования проекта "Модернизация информационной системы таможенных органов"» . Реализация данного проекта позволила осуществить модернизацию информационной системы таможенных органов РФ, в том числе обновить оборудование и общесистемное программное обеспе-

³ Бех, А. П. Нормативно-правовое обеспечение технологии электронной таможни / А. П. Бех, П. Н. Афонин // БИТ. – 2022. – № 1(21). – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-tehnologii-elektronnoy-tamozhni>] – 09.02.2025

чение парка вычислительной техники, телекоммуникационного оборудования, имеющегося в таможенных органах.

В отечественном законодательстве легальное определение понятия «информационные технологии» содержится в Федеральном законе от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». В соответствии с ним под информационными технологиями понимают процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, а также способы осуществления таких процессов и методов⁴.

Международная Киотская конвенция сыграла ключевую роль в определении стратегии и направления развития современных таможенных практик в глобальном контексте. Её положения задают стандарты упрощения и гармонизации таможенных процедур для стран-участниц, включая Россию. Одним из важнейших пунктов является внедрение информационных технологий для повышения эффективности и прозрачности таможенных операций.

Введение электронного декларирования представляет собой важный шаг не только с позиции следования международным стандартам, но и как средство для внутренней оптимизации процессов. Электронное декларирование позволяет ускорить прохождение процедур, значительно снизить риск ошибок, а также усилить контроль за передвижением товаров через государственные границы. Этот инструмент стал важной частью более широких усилий по цифровизации таможенных услуг, ориентированных на минимизацию временных и финансовых расходов.

Проект «Модернизация информационной системы таможенных органов», начатый на основе постановления Правительства РФ в 2003 году, заложил основу для глубоких изменений в работе таможенных служб. Главное его достижение заключалось в создании более надежной и скоростной системы обмена данными между таможенными постами внутри страны и на международном

⁴ Бех, А. П. Нормативно-правовое обеспечение технологии электронной таможни / А. П. Бех, П. Н. Афонин // БИТ. – 2022. – № 1(21). – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-tehnologii-elektronnoy-tamozhni>] – 09.02.2025

уровне. Расширенные телекоммуникационные возможности и обновлённое оборудование позволили улучшить координацию действий между различными подразделениями и ускорить обработку таможенных деклараций.

Эти меры способствовали переходу к более интегрированному и предсказуемому процессу контроля, который удовлетворяет требованиям как бизнеса, так и регулирующих органов. Благодаря модернизации информационных систем стала возможной автоматизация многих аспектов таможенной деятельности, включая классификацию и оценку товаров, мониторинг рисков, а также расчёт и взимание таможенных пошлин и сборов.

Кроме того, определение информационных технологий в контексте Федерального закона от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ формирует правовую основу для понимания и применения этих технологий в различных сферах, включая таможенную отрасль. Этот закон подчёркивает важность не только технических аспектов обработки и обмена информацией, но и значимость её защиты, что является критически важным в условиях растущих киберугроз и необходимости соблюдения международных стандартов безопасности. Таким образом, внедрение информационных технологий в таможенную сферу не только способствует выполнению международных обязательств, но и укрепляет экономическую безопасность России.

Таможенная политика в области информационных технологий основывается на законодательстве, закреплённом в Таможенном кодексе Евразийского экономического союза [приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза], федеральных законах, указах Президента РФ и постановлениях Правительства РФ. Внутренние нормативные документы таможенных органов, ориентированные на политику в области информационных технологий и информационной безопасности, также представляют собой важный элемент. Отметим важность информационных технологий в таможенных процессах, подчеркнутую выделением соответствующей главы в Таможенном кодексе ЕАЭС. Глава 48 Кодекса посвящена применению информационных технологий в работе таможенных органов государств – членов ЕАЭС. В

соответствии с положениями ст. 365 автоматизированные таможенные информационные системы должны соответствовать международным стандартам и законодательству стран-участниц, при этом они должны обеспечивать безопасность передачи информации. Статья 366 разграничивает информационные ресурсы, которые доступны всем, и информационные ресурсы, к которым доступ ограничен в соответствии с законом, а их публикация подлежит ограничениям. Положения о процессе электронного декларирования входят в раздел 18 Кодекса. В дополнение к этому отметим, что данное положение также охватывает аспекты, связанные с электронным декларированием.

Правовая основа внедрения информационных технологий в таможенном деле в России заложена еще до присоединения России к Киотской конвенции в соответствии с приказом ФТС России от 24 января 2008 г. № 52 «О внедрении информационной технологии представления таможенным органам сведений в электронной форме для целей таможенного оформления товаров, в том числе с использованием международной ассоциации сетей Интернет» [24] (далее – Приказ ФТС России № 52). Это позволило создать фундамент обеспечения поддержки таможенных процессов и содействия международной торговле, обеспечить благоприятные условия для привлечения инвестиций, минимизировать влияние человеческого фактора, сократить расходы на государственное управление.

Таможенная стратегия в сфере информационных технологий опирается на обширную правовую базу, включая нормы, установленные в Таможенном кодексе Евразийского экономического союза, который является приложением к Договору о Таможенном кодексе ЕАЭС. Это законодательство дополнено федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства РФ, а также внутренними нормативными документами, разработанными таможенными органами. Эти документы ориентированы на политику, касающуюся информационных технологий и обеспечения информа-

ционной безопасности, играя ключевую роль в эффективной реализации данных аспектов⁵.

Особенное внимание уделяется информационным технологиям в контексте таможенных процедур, что отражено в отдельной главе Таможенного кодекса ЕАЭС. Глава 48 специально посвящена практическому применению информационных технологий в деятельности таможенных органов стран-участниц ЕАЭС. Согласно положениям статьи 365, автоматизированные таможенные информационные системы обязаны соблюдать международные стандарты, одновременно соответствуя национальному законодательству стран-участников. Такой подход гарантирует безопасность в передаче и обработке информации.

Статья 366 детализирует разграничение между информационными ресурсами, к которым имеется общий доступ, и ресурсами, доступ к которым ограничен законодательными рамками, устанавливающими специфические условия их публикации. Немаловажна также роль, отводимая электронному декларированию, рассмотренная в разделе 18 Кодекса, что добавляет удобства и прозрачности в таможенные процедуры.

С точки зрения Российской Федерации, правовые основы для интеграции информационных технологий в работу таможенных органов закладывались ещё задолго до присоединения страны к Киотской конвенции. В частности, приказ Федеральной таможенной службы России № 52 от 24 января 2008 года стал поворотным моментом в этом процессе. Он предусматривал внедрение системы электронного представления данных для таможенного оформления товаров, что, среди прочего, включало использование международных интернет-сетей. Этот приказ не только способствовал созданию надежной базы для поддержки и оптимизации таможенных процессов, но и содействовал развитию международной торговли. Он минимизировал человеческий фактор, сократил расходы

⁵ Боряев, С. А. Правовые аспекты внедрения информационных технологий в деятельность таможенных органов / С. А. Боряев // Социология и право. – 2022. – № 4. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-aspekty-vnedreniya-informatsionnyh-tehnologiy-v-deyatelnost-tamozhennyh-organov> – 09.02.2025

на государственное управление и создал привлекательные условия для иностранных инвестиций.

Общая идея электронного декларирования заключается в получении от декларанта пакета документов и сведений о товарах в электронной форме с использованием средств телекоммуникации. Фактически электронное декларирование – это автоматизированная система, посредством которой на основе электронного документооборота между таможенными органами и субъектами ВЭД осуществляется обработка сведений, заявляемых в таможенной декларации, их автоматизированный контроль, а также анализ рисков. При электронном декларировании взаимодействие между таможенным органом и декларантом становится удаленным, безбумажным, автоматизированным.

Правительством Российской Федерации было принято Распоряжение от 23 мая 2020 г. № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года», которое устанавливает основное направление развития таможенных органов в рамках цифровизации – широкое внедрение и развитие новых технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн-технологии. Эти инновации призваны оптимизировать текущие процессы, ускорить их выполнение, а также обновить взаимоотношения между сотрудниками таможенных органов и участниками внешнеэкономической деятельности, соответствуя нормам российского таможенного права, международным и наднациональным стандартам.

В соответствии со Стратегией развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года особое внимание уделено дальнейшему внедрению информационных технологий в деятельность таможенной службы, в том числе использованию технологий искусственного интеллекта. Указанное направление развития соответствует концепции перехода от «электронной таможни» к «таможне интеллектуальной», при котором операции по таможенному оформлению будут осуществляться в автоматическом режиме.

В основе концепции электронного декларирования заложена идея создания автоматизированной системы, способствующей более эффективному и

быстрому исполнению таможенных процедур. Это достигается за счет использования телекоммуникационных технологий для обмена электронными данными между субъектами внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и таможенными органами. Электронное декларирование позволяет сократить обилие бумажной работы, сделав весь процесс взаимодействия удаленным и полностью автоматизированным.

Цифровизация в таможенной службе Российской Федерации получила мощный импульс благодаря стратегическому планированию, оформленному в Распоряжении Правительства РФ от 23 мая 2020 года № 1388-р. В этой стратегии указано следующее:

- Инновационные технологии: активное внедрение таких инноваций, как искусственный интеллект и блокчейн, что обещает значительно повысить эффективность и надежность обработки данных. Искусственный интеллект может применяться для прогнозирования и оценки рисков, помогая сосредоточить усилия на контроле подлинно высокорисковых операций. Блокчейн-технологии могут использоваться для ведения надежной и открытой базы данных, что важно для обеспечения прозрачности и подотчетности.

- Автоматизация процессов: переход от концепции «электронной таможни» к «таможне интеллектуальной» предусматривает, что сложные операции таможенного оформления будут выполняться в автоматическом режиме. Такие нововведения минимизируют человеческий фактор, ускоряя процесс проверки и оформления.

- Улучшение взаимодействий между участниками ВЭД и таможенными органами: благодаря цифровым технологиям возможно создание более прозрачных и предсказуемых условий для бизнеса. Это уменьшит административные барьеры и позволит участникам ВЭД быстрее адаптироваться к условиям международной торговли.

В рамках Стратегии подчеркивается важность приведения национального законодательства в соответствие с международными и наднациональными стандартами. Это не только улучшит конкурентоспособность российской тамо-

женной службы, но и укрепит межгосударственное сотрудничество в рамках ЕАЭС и других международных экономических организаций.

Таким образом, Стратегия развития таможенной службы до 2030 года направлена на формирование высокотехнологичной и интегрированной системы, способной эффективно управлять растущими объемами международной торговли, обеспечивая при этом безопасность и соблюдение нормативных требований. В конечном итоге это должно привести к уменьшению времени и затрат на таможенные процедуры, что является важным экономическим фактором для всех участников международной торговли.

Вместе с тем предполагаемая автоматизация всех рабочих процессов требует не только внедрения передовых технологий обработки больших массивов данных и использования методов искусственного интеллекта, но и принятия соответствующих нормативно-правовых актов, регулирующих такие общественные отношения. Уровень развития цифровых технологий, применяемых сегодня в таможенном деле, опережает правовое регулирование процессов оформления товаров, что также требует дальнейшего внимания и научного исследования. Электронную таможню отождествляют в первую очередь с таможенным декларированием, а лишь затем с органом, связанным с внутренним рынком, информатизацией, технологиями, что подтверждает необходимость правового регулирования правоотношений таможенных органов и участников ВЭД.

Определение основных целей и приоритетов долгосрочного повышения эффективности таможенных органов в области использования информационных технологий осуществляется в рамках Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 23 мая 2020 г. № 1388-р), ключевые направления реализации которой включают в себя:

- внедрение концепции «умного КПП» для всех видов транспорта;
- развитие электронного взаимодействия между ведомствами в рамках ЕАЭС;

– оценку уровня риска в режиме реального времени для каждой партии товаров;

– внедрение семантической проверки электронных разрешительных документов.

Помимо Стратегии в дополнение к инструкциям ФТС России по использованию информационных технологий необходимо учитывать следующие документы:

– приказ ФТС России от 10 марта 2020 г. № 255 «Об утверждении положения по организации технической поддержки информационно-коммуникационных технологий в таможенных органах»;

– приказ ФТС России от 18 декабря 2019 г. № 1907 «Об утверждении Технологии совершения таможенных операций, связанных с применением информационной системы таможенных органов для контроля над перемещением товаров, при экспорте и (или) импорте которых применяется лицензирование»;

– приказ ФТС России от 8 октября 2019 г. № 1549 «Об утверждении Порядка использования программно-технических и иных средств защиты информации таможенными органами Российской Федерации».

На основе проведенного анализа составим таблицу 1.

Таблица 1 – Нормативно-правовые акты, регулирующие применение информационных технологий в таможенных органах РФ

№ п/п	Наименование НПА	Уровень НПА	Краткий обзор
1	2	3	4
1	Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская конвенция)	Международный	Регулирует применение информационных технологий в таможенной сфере, включая электронное декларирование товаров. Присоединилась Россия в 2010 году.
2	Федеральный закон "О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур" от 03.11.2010 № 279-ФЗ	Федеральные законы	Подтверждает присоединение России к Киотской конвенции и регулирует использование информационных технологий в таможенной деятельности.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
3	Постановление Правительства РФ от 16 августа 2003 г. № 504	Постановления правительства	О подписании соглашения о займах для финансирования проекта "Модернизация информационной системы таможенных органов", что позволило модернизировать информационные системы.
4	Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"	Федеральные законы	Содержит легальное определение понятия "информационные технологии", описывает их применение для целей таможенного дела.
5	Таможенный кодекс Евразийского экономического союза	Международный	Отражает применение информационных технологий в таможенных процессах, создание автоматизированных систем, электронное декларирование, в соответствии с международными стандартами.
6	Приказ ФТС России от 24 января 2008 г. № 52	Ведомственные акты	О внедрении информационных технологий для таможенного оформления товаров и обеспечения электронной подачи документов.
7	Распоряжение Правительства РФ от 23 мая 2020 г. № 1388-р "Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года"	Постановления правительства	Устанавливает направления развития таможенной службы, включая внедрение искусственного интеллекта и блокчейн-технологий, автоматизация процессов, повышение эффективности и прозрачности.
8	Приказ ФТС России от 10 марта 2020 г. № 255	Ведомственные акты	Об утверждении положения по организации технической поддержки информационно-коммуникационных технологий в таможенных органах.
9	Приказ ФТС России от 18 декабря 2019 г. № 1907	Ведомственные акты	Регламентирует технологию таможенных операций с применением информационных систем для контроля импорта и экспорта, где требуется лицензирование.
10	Приказ ФТС России от 8 октября 2019 г. № 1549	Ведомственные акты	Утверждает порядок использования программно-технических средств защиты информации в таможенных органах.

С учетом изложенного, принимая во внимание установленную нормативными документами цель по повсеместному использованию в деятельности таможенных органов информационных технологий, следует определить сферы, в которых будет осуществляться дальнейшее совершенствование правового регулирования. К таким сферам относятся:

- 1) организация взаимодействия ЦЭД с органами исполнительной власти и другими подразделениями таможенных органов;
- 2) применение технологий искусственного интеллекта в административной деятельности ЦЭД;
- 3) информационная безопасность таможенной деятельности при осуществлении таможенного декларирования в ЦЭД;

4) совершенствование внутриорганизационной деятельности ЦЭД, реализации административно-правовых процедур таможенного контроля в ЦЭД.

Анализ нормативно-правового обеспечения внедрения современных технологий в таможенные органы Российской Федерации свидетельствует о важности и необходимости систематического совершенствования правовой базы в соответствии с мировыми стандартами и передовыми практиками. На сегодняшний день Россия активно разрабатывает и внедряет правовые акты, направленные на интеграцию информационных технологий в таможенные процессы. Это отражается в стратегических документах, таких как Стратегия развития таможенной службы до 2030 года, которые содержат положения о цифровизации и автоматизации таможенного администрирования.

Введение электронного декларирования, электронных подписей и информационных систем, а также планирование использования инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн, направлено на повышение эффективности и прозрачности таможенной деятельности. Эти изменения способствуют сокращению времени обработки грузов и улучшению качества контроля за международным товарооборотом.

Тем не менее, ускоренная цифровизация выявляет ряд проблем и вызовов, связанных, прежде всего, с обеспечением информационной безопасности и защитой личных данных. В ответ на это российское законодательство требует постоянного обновления и адаптации к быстро меняющимся технологиям и глобальным киберугрозам.

Таким образом, нормативно-правовое обеспечение внедрения современных технологий в таможенные органы России является одним из решающих факторов успешной трансформации таможенной службы. Это направление развития способствует улучшению международной конкурентоспособности страны и поддержанию её экономического роста в условиях глобализованной мировой экономики.

1.2 Роль и место цифровых технологий в деятельности таможенных органов

Информационно-коммуникационные системы – один из главных связующих факторов, который несет за собой изменения во все сферы деятельности человека. Таможенные органы, чтобы обеспечить высокую экономическую безопасность, должны обеспечить эффективный таможенный контроль, пополнение бюджета страны, за счет таможенных платежей. Так, следует упростить процедуру таможенных операций, сделать ее более комфортной для таможенных органов и для участников внешнеэкономической деятельности. Цель данной статьи – проанализировать развитие информационных технологий таможенных органов, выявить их проблемы и перспективы

Исторический обзор развития информационных технологий в таможенных органах.

В 2002 году был принят Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи», позднее его заменил Федеральный закон «Об электронной подписи». В 2002 году уже в нашей стране была оформлена первая электронная декларация, а в 2004 году начала работать автоматизированная система электронного декларирования.

В 2008 году вышел приказ Федеральной таможенной службы об использовании Интернета для передачи данных в ведомственную сеть таможни. Так участники ВЭД смогли подключиться к таможенной сети и использовать готовые узлы информационных операторов, что было утверждено Главным научно – информационным вычислительным центром ФТС.

В 2010 году уже все таможенные посты имели техническое оборудование для использования электронного декларирования.

До 1 января 2014 года декларацию можно было подавать как в бумажном, так и в электронном виде, однако с 1 января 2014 года перешли полностью на обязательное электронное декларирование.

После перехода на обязательное электронное декларирование, начала закладываться система уплаты таможенных платежей дистанционно. Для участ-

ника ВЭД существует два способа уплаты: через портативный терминал, который находится в организации, либо на официальном сайте ФТС через личный кабинет.

На сегодняшний день уже более активно используются информационные системы в органах Федеральной таможенной службы. Проводят различные мероприятия по внедрению инструментов, необходимых для эффективного таможенного контроля и администрирования, а также совершенствование уже существующих информационных систем. Следует выделить следующие инструменты:

- проведение всех таможенных операций с использованием информационных технологий;
- новые программы, обеспечивающие полноту, достоверность и надежность информации, которую предоставляют;
- применение электронной подписи;
- использование и развитие Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС).

В наши дни используется много ИТТ технологий, по сравнению с началом 2000-х, это связано с развитием информационного общества 2017–2030 годы, так сейчас в таможенных органах применяют⁶:

- удаленный выпуск товаров;
- информационное взаимодействие между владельцами СВХ и таможенными постами;
- автоматическая регистрация и выпуск товаров;
- удаленное предварительное информирование.

Сейчас ФТС делает все возможное, чтобы разработать много перспективных умных информационных технологий. Ведь они приведут к всесторонней автоматизации и развитию цифровизации таможенных органов.

⁶ Алехина, О. В. Применение инновационных технологий в таможенном деле / О. В. Алехина, Г. В. Игнатьева, И. А. Смирнова // Инновационная деятельность. – 2021. – № 2(57). – С. 5-16

Искусственный интеллект является одним из основных автоматизаций деятельности. Ведь эта технология получила положительный отзыв и одобрение, согласно «Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года. Используя эту стратегию, должны быть применены стандарты применения искусственного интеллекта при совершении таможенных операций.

Искусственный интеллект – совокупность технологических решений, которые позволяют воспроизводить когнитивные функции человека и получать результаты при выполнении какой-либо деятельности, схожей с результатами интеллектуальной деятельности человека. Объединение технологических решений включает в себя ПО, сервисы по обработке данных, информационную инфраструктуру.

Основной деятельностью во внедрении ИИ является автоматизация таможенных процедур, которая взаимосвязана с таможенным досмотром товаров, а также личным досмотром⁷.

Искусственный интеллект собираются ввести в формирование профилей риска участников ВЭД. Так, специальные комплексы для досмотра смогут выявлять запрещенные вещества и предмета для ввоза и вывоза из страны. Для реализации этого направления применения цифровизации таможенных технологий Федеральная таможенная служба создает большой перечень объектов и программное обеспечение для обработки данной информации. Эта умная технология позволит улучшить систему контроля в рамках системы управления рисками, а также позволит выявить те случаи, когда таможенным органам необходимо будет вмешаться.

Постоянному совершенствованию и обновлению подлежит система управлениями рисками. В данную системе просто необходимо применять ИИ, так как с каждым днем возрастает количество информация о товарах и ТС, которые подлежат проверке. Также имеются такие факторы:

⁷ Марков, В. Ю. Применение информационных технологий при таможенном контроле / В. Ю. Марков // Лучшая научная статья 2020 : сборник статей XXXV Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 июня 2020 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 62-66

- 1) на основе большого количества данных принятие верного решения;
- 2) ограниченность времени для принятия управленческого верного решения;
- 3) применение метода моделирования для того, чтобы знать какие ситуации могут произойти;
- 4) взаимодействие с другими источниками данных.

Главными преимуществами использования искусственного интеллекта таможенными органами будут являться:

- 1) посредством увеличения производительности будет сокращение скорости выполнения задач;
- 2) благодаря гибкости работы автоматизированных процессов можно выполнять больше задач;
- 3) ошибки, возникающие из-за «человеческого фактора» будут минимизированы.

Сейчас существует проект, который планируют реализовать – это создание «интеллектуального пункта» пропуска всех транспортных средств. Пункт будет представлять собой единую информационную систему, в которую будут поступать данные с различных средств таможенного контроля. На основе этих данных будет проходить анализ, на основе которого будет приниматься решение о досмотре груза. Параллельно таможенные органы будут применять системы электронной очереди. Работа всех этих элементов обеспечит работу «интеллектуальных пунктов» пропуска без остановки тех транспортных средств, у которых нет рисков товарной партией, добросовестных участников внешнеэкономической деятельности.

На текущий момент реализовали один из проектов. Так, 16 сентября 2022 года в Твери открыли Главный центр обработки данных ФТС. ГЦОД представляет собой отдельное здание, которое предназначено для размещения и эксплуатации производительного вычислительного оборудования, в нем собрана обработка всего объема информации. Задачей центра обработки данных является применение технических решений, позволяющих обслуживать любую из под-

систем центра без остановки его работы, это гарантирует бесперебойное оформление товаров.

Главный центр обработки данных обеспечивает:

- 1) увеличение скорости совершения таможенных процедур и операций;
- 2) функционирование информационных ресурсов бесперебойно;
- 3) безопасное хранение информации.

Благодаря этому реализованному проекту таможенная служба получает новые цифровые возможности, которые позволяют прийти к конечной цели Стратегии-2030, а также созданию интеллектуальной таможни будущего.

Информационные технологии играют ключевую роль в совершенствовании и модернизации деятельности таможенных органов, выступая катализатором качественных изменений в их функционировании. Исторический анализ показывает, что с начала 2000-х годов, с момента внедрения электронных подписей и первых электронных деклараций, таможенные органы Российской Федерации проделали значительный путь в направлении цифровизации, что позволило ускорить и упростить процедуры таможенного контроля для участников внешнеэкономической деятельности.

На сегодняшний день использование информационных технологий в таможенных органах приобретает стратегическое значение, так как способствует повышению эффективности, прозрачности и безопасности таможенных операций. Современные информационные и коммуникационные системы позволяют не только оптимизировать контроль за перемещением товаров через границу, но и повысить уровень экономической безопасности страны за счет автоматизации процессов и снижения человеческого фактора в принятии решений.

Особое внимание в развитии таможенных технологий уделяется применению искусственного интеллекта, который интегрируется в систему управления рисками для более точного и оперативного выявления нарушений. Автоматизация, прогнозирование и интеллектуальный анализ данных становятся основополагающими инструментами в создании "интеллектуальной таможни" бу-

дущего. Это позволит минимизировать время, затрачиваемое на обработку таможенных операций, и повысить уровень доверия к таможенной службе.

Таким образом, активное внедрение современных информационных технологий и создание единой информационной системы таможни формируют основу для дальнейшего развития цифровизации и автоматизации, что соответствует долгосрочной стратегии таможенной службы РФ до 2030 года. Переход на новые технологические платформы и стандарты способствует не только повышению эффективности таможенных операций, но и укреплению интеграции России в мировую экономику, а также повышению конкурентоспособности национального экспортно-импортного потенциала.

1.3 Характеристика основных видов цифровых технологий, применяемых в деятельности таможенных органов Российской Федерации

Федеральная таможенная служба России обеспечивает стабильные и безопасные условия функционирования внешнеэкономической деятельности, а также адекватный таможенный контроль этой деятельности. В настоящее время, учитывая актуальность применения информационных технологий во всех сферах деятельности, развитие и рост грузооборота в мировом масштабе, необходимость сокращения материальных и временных потерь в процессе таможенного декларирования товаров, а также ограниченностью квалифицированного человеческого ресурса невозможно реализовать стоящие перед таможенными органами задачи без внедрения систем информационных технологий.

Учитывая значение ФТС России в обеспечении части государственных функций, развития его экономики, таможней избран курс на цифровой формат, расписанный до 2030 года в Стратегии развития таможенных органов, которая предусматривает следующие направления развития информационных технологий в таможенной сфере.

1. «Автоматизация анализа рисков и выбор форм таможенного контроля с использованием системы управления рискам»;
2. «Автоматизация технологий документального контроля товаров и ввозящих их на территорию автотранспортных средств»;

3. «Разработка и внедрение системы электронного декларирования товаров и транспортных средств»

В связи с вышеизложенным, а таможенные органы внедрены информационные и цифровые технологии, указанные в таблице 2⁸.

Таблица 2 – Информационные технологии, которые применяются в таможенном деле.

Название технологии	Характеристика
Автоматическая регистрация и автоматический выпуск таможенных деклараций	Для регистрации через сеть Интернет присутствие должностного лица не обязательно; С помощью программных средств происходит оплата сборов и проверка документов
Разделение участников ВЭД на категории	Происходит снижение затрат компании. Сокращается время совершения таможенных операций.
«Единое окно»	Обработка информации значительно улучшается; Предоставление единых документов и сведений.
Удаленный выпуск товаров	Финансовые затраты участников ВЭД сокращаются; На любом таможенном посту производится таможенное декларирование.
Единая автоматизированная система	Оказание аналитической поддержки должностным лицам; Автоматизация рабочих процессов таможенных служб.

Автоматическая регистрация и автоматический выпуск таможенных деклараций. Современные технологические инновации, внедренные с целью оптимизации таможенных процессов, прочно вошли в практику со времени их запуска в 2015 году. Среди них особо выделяется система автоматической регистрации таможенных деклараций (ДТ), которая прочно утвердила свои позиции в процессе оформления экспортируемых грузов по всей территории Российской Федерации. Для импортируемых товаров данная технология начала активно применяться с конца того же года. Для достижения наибольшей эффективности использования этих технологий необходимо четкое понимание терминологической базы и структурных аспектов, лежащих в их основе.

Автоматическая регистрация ДТ представляет собой высокотехнологичный процесс, в рамках которого регистрация поданных в таможенную электрон-

⁸ Рябошапка, А. И. Применение механизма "Единого окна" в деятельности таможенных органов в условиях COVID-19 / А. И. Рябошапка, А. Н. Гапончик // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2020. – № 4(41). – С. 12-20

ных деклараций осуществляется полностью автоматически, исключая непосредственное вмешательство таможенных служащих. Одним из важнейших преимуществ данной технологии является значительное сокращение времени, необходимого для оформления документов. В среднем, регистрация одной декларации занимает примерно одну минуту, что в разы меньше установленного законодательством предела в два часа. Однако автоматической регистрации подлежат лишь те декларации, которые соответствуют установленным критериям и не относятся к категории поставок, несущих определенные риски [9].

Важной характеристикой данной системы является минимизация влияния человеческого фактора, так как контролирование соответствия осуществляется исключительно с помощью компьютерных программ. Форматно-логический контроль (ФЛК) электронных заявлений проводятся без привлечения инспекторов, причем уплата всех необходимых таможенных сборов, наличие нужных документов в электронной системе и аутентификация электронной подписи проверяются интегрированными программными средствами, специально разработанными по заказу Федеральной таможенной службы России.

Следующим этапом данного процесса является технология автоматического выпуска ДТ. Это продолжение и расширение возможностей автоматической регистрации. При этом вся процедура оформления товаров происходит вообще без участия сотрудников таможни. Данная технология признана одной из наиболее перспективных и значимых в рамках эволюции таможенного администрирования.

В процессе автоматического выпуска декларации проходит доскональную проверку через ФЛК без участия человека. Процесс ФЛК предполагает мгновенную комплексную проверку всех поданных декларантом электронных документов. Требуется, чтобы они соответствовали актуальному законодательству, а также форматам и структурам данных, содержащим сведения, необходимые для выполнения таможенного оформления грузов. Это позволяет значительно уменьшить количество ошибок, которые декларанты могут допустить при подаче электронных документов.

Под автоматическую регистрацию попадают лишь те декларации, которые соответствуют установленным параметрам и не подвергаются высокой степени риска, что дополнительно обеспечивает оперативность и надежность процесса.

При рассмотрении базовых принципов, лежащих в основе автоматизированной регистрации и выпуска таможенных деклараций, важно подчеркнуть, что они строго регулируются нормами, установленными действующим Таможенным кодексом Евразийского экономического союза (ТК ЕАЭС), а также прочими нормативными правовыми актами, касающимися процесса электронного декларирования. Эти нормы и правила задают строгий каркас для обеспечения корректности и прозрачности обработки деклараций.

В тех случаях, когда информационная система сталкивается с затруднениями в принятии решения о регистрации или выпуске товаров – например, при обнаружении несоответствий или недостаточности данных – процесс переходит в ведение квалифицированного должностного лица. Это лицо рассматривает ситуацию вручную, внимательно изучает предоставленные данные и принимает окончательное решение относительно регистрации или отказа в ней, а также выпуска или отказа в выпуске товаров. Схема автоматической регистрации и автоматического выпуска товаров представлена на рисунке 1.

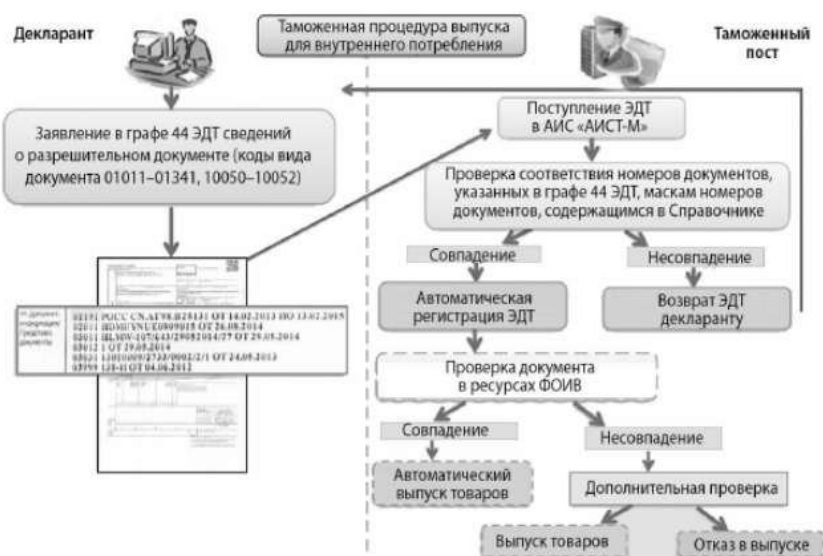


Рисунок 1 – Схема автоматической регистрации и автоматического выпуска товаров

Разделение участников ВЭД на категории. Центральным элементом процессов управления рисками в таможенной системе Российской Федерации является модель управления, ориентированная на характеристику субъектов, участвующих в международной экономической деятельности. Эта субъектно-ориентированная модель, более известная как система управления рисками (СУР), строится на принципах классификации участников внешнеэкономической деятельности по трем различным уровням риска: низкому, среднему и высокому. Такая категоризация осуществляется исходя из оценки вероятности нарушения таможенного законодательства каждым из субъектов.

Указанная модель предполагает гибкий и адаптируемый комплекс мер таможенного контроля, который применяется с учетом конкретного уровня риска, присвоенного тому или иному участнику ВЭД. К субъектам с низким уровнем риска, которые демонстрируют высокую степень соблюдения норм и правил, применяются менее строгие меры контроля, что позволяет ускорить и упростить процедуры таможенного оформления. Напротив, компании и лица, относящиеся к категории со средним и высоким уровнем риска, сталкиваются с более строгими и частыми проверками, направленными на минимизацию вероятности злоупотреблений и обеспечения исполнения норм законодательства.

Такая дифференцированная система не только позволяет оптимизировать ресурсы таможенной службы, направляя основные усилия на субъекты с высоким риском, но и способствует созданию более прозрачной и справедливой деловой среды. Кроме того, она стимулирует участников ВЭД к соблюдению установленных правил, предоставляя им возможность перехода в более привилегированные категории при условии соблюдения всех нормативных требований. Таким образом, субъектно-ориентированная СУР выполняет важную роль в поддержании баланса между эффективным контролем и облегчением международного торгового обмена.

Распределение участников ВЭД по категориям уровня риска осуществляется полностью в автоматическом режиме штатным программным средством таможенных органов с использованием информационных ресурсов центральной базы данных Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации. Принцип разделения участников ВЭД по категориям представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Принцип разделения участников ВЭД по категориям [9]

«Единое окно». Концепция «единого окна» подразумевает наличие интегрированной системы, которая предоставляет предприятиям и иным субъектам, участвующим в международной торговле, возможность подавать все располагающиеся сведения и документы в унифицированном формате через единую точку доступа. Это значительно упрощает процесс соблюдения нормативных требований, касающихся импорта, экспорта и транзита различных товаров через границы. Таким образом, участники внешнеэкономической деятельности избавлены от необходимости взаимодействовать с множеством разных органов власти, что делает процесс более простым и понятным.

Развитие системы «единого окна» является одной из приоритетных задач, предусмотренных в долгосрочной Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации, рассчитанной до 2030 года. Этот стратегический доку-

мент основывается на ранее достигнутых результатах и опыте, полученном в рамках внедрения Стратегии до 2020 года и Комплексной программы развития Федеральной таможенной службы (ФТС) за тот же срок. Поставленная цель заключается в том, чтобы создать высокоэффективную таможенную службу, которая будет ориентироваться, в первую очередь, на удовлетворение потребностей потребителей таможенных услуг и на повышение добросовестности участников рынка.

Таможенная услуга, в самом широком смысле, представляет собой комплекс последовательных действий, осуществляемых представителями таможенных органов. Эти действия направлены на осуществление надлежащего контроля и оформление перемещения товаров через государственную границу, что в свою очередь способствует укреплению международных экономических связей. Для клиентов, пользующихся такими услугами, ключевыми показателями качества являются минимизация финансовых и временных затрат, а также высокая степень удовлетворенности.

На государственном уровне при этом важными остаются такие аспекты, как обеспечение национальной безопасности, увеличение поступлений в федеральный бюджет и создание прозрачной среды, противодействующей коррупции. Все эти аспекты могут быть существенно улучшены через внедрение механизма «единого окна», который предполагает различные подходы к интеграции данных и документального оборота.

Существуют различные подходы к организации «единого окна», среди которых можно выделить три основные модели:

- 1. Централизованная подача данных.** Здесь участники внешнеэкономической деятельности представляют информацию о товарах или сделках через единый приемный пункт как в бумажной, так и в электронной форме. Этот единый пункт перераспределяет полученные данные между соответствующими государственными органами, позволяя тем самым скоординировать контрольные меры и исключить барьеры в логистическом процессе. Аналогичный прин-

цип заложен в работу российских Многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ).

2. Автоматизированная система управления информацией. В этой модели данные о трансграничной торговле, оформленные в электронном виде, объединяются в единую автоматизированную систему, которую может управлять как государственное, так и частное предприятие. Здесь осуществляется сбор, обработка и хранение информации, которая доступна для всех заинтересованных органов власти.

3. Полностью автоматизированная информационно-операционная система. Участники внешнеэкономической деятельности используют современные цифровые технологии для передачи информации о товарах через единую площадку. Эта информация стандартизируется для нужд всех ведомств и передается государственным органам, которые подтверждают данные и отправляют обратно соответствующие уведомления участникам процесса в электронной форме.

Каждая из этих моделей имеет свои особенности и преимущества, позволяя найти оптимальное решение для разных условий и требований государственной системы управления и контроля. Внедрение подобных систем способствует ускорению торговых операций, снижению издержек и созданию более удобных условий для бизнеса, одновременно обеспечивая выполнение всех необходимых нормативных стандартов и требований.

Удаленный выпуск товаров. Концепция удаленного выпуска товаров представляет собой новаторский подход в сфере таможенного регулирования, который позволяет реализовать контроль и оценку условия перемещаемых грузов практически в любом уголке страны. Основной упор здесь делается на подачу электронной декларации для товаров и транспортных средств, приближая процесс оформления к границе, где функционирует пограничный таможенный орган. Проверка и подтверждение данных, указанных в этих декларациях, осуществляется на внутреннем таможенном посту, тем самым обеспечивая слаженность и эффективность процесса.

Ключевым аспектом удаленного выпуска товаров является разделение таможенного процесса на две главные составляющие: документальный контроль и физическая проверка товара. Эти процессы осуществляются различными таможенными органами, что позволяет снизить нагрузку на каждый из них и повысить оперативность выполнения таможенных мероприятий. Применение этой технологии способствует значительному уменьшению очередей на границах, так как потоки грузового транспорта становятся более управляемыми и структурированными.

Для участников внешнеэкономической деятельности удаленный выпуск предоставляет возможность более гибкого выбора оптимальных маршрутов доставки. Компании могут самостоятельно разрабатывать логистические цепочки, которые соответствуют их бизнес-стратегиям и требуют меньших временных затрат. Этот подход не только экономит ресурсы, но и стимулирует участников рынка к активной интеграции современных средств электронного документооборота в свои деловые процессы.

Кроме очевидных экономических преимуществ, удаленный выпуск товаров содействует усилению прозрачности таможенных процедур, что, в свою очередь, значительно снижает риски коррупции и повышает доверие к таможенным органам. Такой подход к оформлению и проверке грузов становится основой для развития более открытой и конкурентоспособной экономики, способствующей укреплению международных торговых связей.

Единая автоматизированная система. Автоматизация всех бизнес-процессов в сфере таможенного дела реализуется посредством компонентов Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (ЕАИС ТО) - иерархической многоуровневой распределенной автоматизированной системы, соответствующей организационно-штатной структуре таможенных органов Российской Федерации (Приказ ФТС России от 17.06.2010 №1154).

Учитывая сложность структуры самой таможенной системы, большое количество реализуемых информационных технологий и функциональных задач

по автоматизации многочисленных направлений деятельности в таможенной системе, архитектуру ЕАИС ТО можно представить совокупностью составляющих:

- функциональной архитектурой;
- программно-информационной;
- технической архитектурой;
- совокупностью компонентов, обеспечивающих движение информационных потоков между компонентами ЕАИС ТО и при информационном обмене с внешними системами;
- совокупностью компонентов, обеспечивающих информационную безопасность.

С начала 2000-х годов все ключевые программные документы ФТС России подразумевают возможность совершенствования таможенного администрирования, прежде всего, на базе модернизации существующих и внедрения новых информационных технологий и автоматизированных систем. Значение и роль информационных таможенных технологий наглядно демонстрирует формулировка целевых ориентиров развития ФТС России (Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года), где целевым ориентиром под номером один идет «полномасштабная цифровизация и автоматизация деятельности таможенных органов».

Внедрение цифровых технологий в деятельность таможенных органов Российской Федерации стало неотъемлемой частью эффективного управления внешнеэкономической деятельностью и обеспечения национальной безопасности. Рассмотренные виды технологий – автоматическая регистрация и выпуск деклараций, система управления рисками с категоризацией участников ВЭД, интеграция системы «единого окна», удаленный выпуск товаров и единая автоматизированная система – обеспечивают качественное и количество улучшение работы таможни.

Система автоматической регистрации и выпуска деклараций значительно сокращает время на оформление документов и минимизирует человеческий

фактор, что увеличивает прозрачность процессов и снижает вероятность ошибок. Это способствует ускорению грузообмена и повышает экономическую эффективность таможенного администрирования.

Категоризация участников ВЭД в рамках системы управления рисками помогает оптимизировать ресурсы, дифференцировать подходы к контролю и поощрять соблюдение нормативных требований среди участников внешнеэкономической деятельности. Такой подход повышает надежность и предсказуемость встречного движения товаров через границу.

Концепция «единого окна» упрощает взаимодействие между бизнесом и государственными органами, увеличивает скорость информации и документального обмена, что также снижает издержки для предприятий и способствует легализации делового оборота.

Технология удаленного выпуска товаров позволяет гибче управлять потоками товаров, снижает нагрузку на пограничные посты и увеличивает оперативность таможенных процедур, что положительно сказывается на логистических цепочках.

Наконец, единая автоматизированная система обеспечивает комплексное управление информационными потоками, поддерживает аналитику и контроль, что является ключевым для подготовки решений на любом уровне и предотвращения потенциального незаконного перемещения товаров.

Таким образом, цифровая трансформация таможенных органов способствует увеличению эффективности и прозрачности процессов, делает их гибкими и адаптируемыми к современным вызовам, что соответствует целям и задачам, установленным Стратегией развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года. Это создает условия для более конкурентоспособной и интегрированной экономики, поддержания безопасных международных торговых обменов и достижения высокого уровня удовлетворенности участников внешнеэкономической деятельности.

2 ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2.1 Практика применения современных технологий при проведении таможенного контроля

Современный этап развития таможенного администрирования в России тесно связан с цифровизацией процессов контроля, что обусловлено необходимостью повышения их эффективности, скорости и минимизации человеческого фактора. Внедрение инновационных решений, включая системы автоматизированного досмотра, технологии больших данных, искусственный интеллект и блокчейн, трансформирует традиционные подходы к таможенному контролю. В данном разделе будет проведен детальный анализ практики применения таких технологий в деятельности российских таможенных органов, с акцентом на их операционную эффективность, выявленные проблемы внедрения и достигнутые результаты. Особое внимание уделяется оценке влияния цифровых инструментов на ключевые показатели таможенного контроля, что позволит сформировать объективное представление о текущем состоянии и перспективах технологической модернизации в данной сфере.

Таможенный контроль, являясь ключевым институтом государственного регулирования внешнеэкономической деятельности, в настоящее время претерпевает значительные изменения, обусловленные процессами цифровизации. Активное внедрение информационно-коммуникационных технологий трансформирует традиционные механизмы осуществления контрольных функций, создавая новые возможности для повышения эффективности таможенного администрирования.

Основной целью применения современных технологических решений выступает оптимизация процессов выявления и пресечения незаконного перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС. В данном контексте особого

внимания заслуживают следующие направления технологической модернизации.

1. Автоматизированные системы контроля. Внедрение интеллектуальных платформ анализа данных позволяет существенно повысить точность идентификации потенциальных рисков. Внедрение платформы «РИСК-Аналитик» на базе машинного обучения, которая в режиме реального времени сопоставляет данные электронных деклараций с профилями участников ВЭД, историей нарушений и внешними базами (например, списками санкционных компаний). На КПП «Казань» использование этой системы позволило увеличить выявляемость контрабанды электроники на 40%. Интеграция блокчейн-трекинга для отслеживания цепочек поставок стратегических товаров. Пилотный проект в ИПП «Белгород» с применением российской платформы «ЦепьПоставок» сократил время проверки сертификатов происхождения с 3 часов до 15 минут.

2. Технологии дистанционного контроля. Практика применения автоматизированных систем удаленного выпуска товаров и виртуального таможенного контроля демонстрирует значительное сокращение временных затрат на проведение контрольных мероприятий. Внедрение системы «Виртуальный инспектор» на МАПП «Домодедово», где удалённая проверка документов через защищённое облако «ГосОблако» сократила время оформления авиагрузов на 25%.

3. Инструменты инспектирования грузов. Современные сканирующие комплексы, оснащенные технологиями неинтрузивного контроля, обеспечивают высокую точность досмотра при сохранении необходимого уровня пропускной способности таможенных пунктов. Мобильные рентгеновские установки «АРГУС-М» с нейросетевым анализом изображений. На КПП «Брусничное» (Ленинградская область) эта технология позволила обнаружить партию незадекларированных микросхем двойного назначения, скрытых в конструкции грузовика. Многоэнергетические сканеры «Кордон-Про» с функцией автоматического распознавания органических и неорганических материалов. В ИПП «За-

байкальск» их использование снизило долю физического досмотра с 30% до 12% от общего объёма грузов⁹.

При этом процесс технологической модернизации сопровождается рядом системных вызовов, включая необходимость адаптации нормативной базы, обеспечение кибербезопасности и преодоление кадровых ограничений.

Современная система управления рисками (СУР) представляет собой технологически совершенный инструмент таможенного контроля, реализующий принцип выборочности при проведении проверочных мероприятий. Ее ключевое преимущество заключается в способности рационально распределять ресурсный потенциал таможенных органов, фокусируя внимание на наиболее значимых объектах контроля, что существенно повышает эффективность противодействия нарушениям таможенного законодательства.

Технологическая основа СУР базируется на специализированном программном обеспечении, осуществляющем аналитическую обработку обширных массивов данных о товарах и транспортных средствах, пересекающих таможенную границу ЕАЭС. Интеллектуальные алгоритмы системы идентифицируют грузопотоки с повышенной степенью риска, обеспечивая адресность контрольных мероприятий.

Перспективы развития: В рамках совершенствования СУР Федеральной таможенной службой в декабре 2022 года был инициирован масштабный проект по модернизации системы, реализация которого была запланирована на декабрь 2024 года.

Реализация данного проекта позволила существенно повысить точность и оперативность принимаемых решений, минимизировав при этом субъективный фактор в процессе таможенного контроля. Особое значение имеет внедрение элементов искусственного интеллекта, которое кардинально изменит традиционные подходы к управлению рисками в таможенной сфере.

⁹ Ким А.Р. Автоматизация таможенных процедур в рамках ЕАЭС: опыт и перспективы / А.Р. Ким // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2024. – № 2. – С. 64-72

В 2020 году в системе таможенного администрирования Российской Федерации произошли существенные изменения, связанные с внедрением нового порядка категорирования участников внешнеэкономической деятельности. Данная система представляет собой автоматизированный механизм оценки уровня риска, который позволяет дифференцированно подходить к осуществлению контрольных мероприятий в отношении различных категорий лиц, участвующих в таможенных операциях. Суть нововведения заключается в комплексном анализе информационных ресурсов таможенных органов с последующим отнесением участников ВЭД к одной из трех категорий - низкого, среднего или высокого уровня риска.

Процедура категорирования осуществляется на постоянной основе и охватывает всех субъектов, выступающих в качестве декларантов товаров, помещаемых под таможенные процедуры выпуска для внутреннего потребления и экспорта. Технологической основой процесса служат специализированные программные комплексы, которые анализируют широкий спектр данных, включая историю таможенных операций, соблюдение законодательства и другие значимые параметры.

Внедрение данной системы преследует две ключевые цели. Во-первых, это повышение эффективности таможенного контроля за счет концентрации ресурсов на наиболее проблемных участниках ВЭД. Во-вторых, создание благоприятных условий для добросовестных предпринимателей путем минимизации избыточного административного воздействия. Такой дифференцированный подход позволяет оптимизировать работу таможенных органов, обеспечивая при этом баланс между контрольными функциями и созданием комфортных условий для законопослушных участников внешнеэкономической деятельности.

Особенностью новой системы является ее динамический характер - категория риска участника ВЭД может пересматриваться по мере изменения показателей его деятельности. Это обеспечивает гибкость контроля и стимулирует предпринимателей к соблюдению таможенного законодательства. Реализация

данного механизма стала важным шагом в развитии системы управления рисками, позволившим перейти от тотального контроля к более рациональной и адресной системе таможенного администрирования [34].

Представим динамику распределение участников ВЭД по категориям уровня риска в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика распределения участников ВЭД по категориям уровня риска по годам¹⁰

Год	Низкий риск (участники)	Средний риск (участники)	Высокий риск (участники)	% ДТ для низкого риска	% платежей для низкого риска
1	2	3	4	5	6
2020 (на 1 янв 2021)	11 114	99 141	8 042	75%	83%
2021 (на 1 янв 2022)	11 792	100 892	6 727	76%	87%
2022 (на 1 янв 2023)	13 791	100 892	6 727	75%	86%
2023 (на 1 янв 2024)	12 527	101 013	7 022	69%	79%
2024 (на 1 янв 2025)	12 845	101 326	7 489	72%	80%

Проведя детальный анализ представленных данных, можно выделить несколько ключевых тенденций, характеризующих трансформацию системы риск-ориентированного таможенного контроля в России. Динамика показателей отражает не только количественные изменения в распределении участников внешнеэкономической деятельности, но и качественную эволюцию подходов к таможенному администрированию.

Начнем с категории низкого риска, которая демонстрирует волнообразную динамику. В 2021 году наблюдался умеренный рост на 6,1% (с 11 114 до 11 792 участников), что свидетельствует о постепенной оптимизации критериев отнесения к данной категории. Затем следует резкий скачок на 16,9% в 2022 году (до 13 791 участника) - вероятно, это связано с масштабной либерализацией условий категорирования или изменением методики оценки. Однако в 2023 году происходит неожиданное снижение на 9,2% (до 12 527 участников), что мо-

¹⁰ OECD. Цифровые таможенные технологии: глобальный обзор. – 2023. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.oecd.org/trade/digital-customs>. – 14.04.2025.

жет объясняться либо ужесточением контрольных мер, либо естественным отсевом недобросовестных участников. Завершающий год анализируемого периода показывает частичное восстановление (+2,5%, до 12 845 участников), что указывает на стабилизацию системы.

Категория среднего риска представляет особый интерес своей исключительной стабильностью. Колебания в пределах 1-2% (от 99 141 до 101 326 участников) свидетельствуют о том, что эта группа выполняет функцию своеобразного "буфера" в системе таможенного контроля. Минимальный общий рост на 2,2% за пять лет подтверждает гипотезу о консервативности данного сегмента.

Группа высокого риска демонстрирует наиболее драматичные изменения. В первый год реформы (2021) зафиксировано резкое сокращение на 16,3% (с 8 042 до 6 727 участников) - безусловный успех системы раннего выявления нарушений. Однако последующая стагнация в 2022 году и рост на 4,4% в 2023 (до 7 022 участников), а затем на 6,6% в 2024 (до 7 489 участников) вызывают закономерные вопросы. Эта тревожная тенденция может быть связана с появлением новых схем уклонения от таможенных платежей или необходимостью корректировки параметров риск-моделирования.

Анализ операционной активности участников низкого риска выявляет парадоксальную ситуацию. Несмотря на относительно небольшую долю в общей численности (около 10-12%), они обеспечивают подавляющее большинство таможенных операций:

- Доля ДТ: от 69% до 76%;
- Доля платежей: от 79% до 87%.

Особого внимания заслуживает 2023 год, когда произошло заметное снижение обоих показателей (до 69% и 79% соответственно). Это может быть связано с:

- изменением товарной структуры внешней торговли;
- корректировкой критериев категорирования;
- временным эффектом санкционного давления;

- активизацией "серых" схем таможенного оформления.

Сравнительный анализ позволяет сделать несколько важных выводов. Во-первых, система риск-ориентированного контроля доказала свою эффективность, позволив сконцентрировать ресурсы на потенциально проблемных участниках. Во-вторых, наблюдаемая динамика свидетельствует о необходимости постоянной адаптации методик оценки рисков к меняющимся условиям. В-третьих, выявленные аномалии 2023 года требуют дополнительного исследования факторов, повлиявших на снижение показателей добросовестных участников.

Также рассмотрим результаты применения современных технологий в рамках системы управления риском, при проведении таможенного контроля, которые представим в таблице 4¹¹.

Таблица 4 – Результаты применения системы управления рисками по годам

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Результативность мер по минимизации рисков (%)	50,1	56,7	62	63,5	64,7
Охват товарных партий мерами СУР (%)	-	37,3	27,1	28,9	26,5
Доля таможенных досмотров в рамках СУР (%)	2	1,9	1,4	1	1
Доля ввозимых товарных партий, подвергнутых досмотру (%)	2,9	2,8	1,9	1,4	1,3
Доля вывозимых товарных партий, подвергнутых досмотру (%)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,24
Результативность таможенных досмотров (%)	33,8	38,3	44,9	44,3	45,6

¹¹ Умные таможенные технологии в рамках стратегии развития таможенной службы до 2030 года // CyberLeninka. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-tamozhennye-tehnologii-v-ramkah-strategii-razvitiya-tamozhennoy-sluzhby-do-2030-goda>] – 10.04.2025

Проведенный анализ данных позволяет выявить несколько ключевых тенденций в развитии системы управления рисками. Наиболее значимым достижением стал устойчивый рост результативности мер по минимизации рисков - с 50,1% в 2020 году до 64,7% в 2024 году. Этот рост, составивший 14,6 процентных пунктов за пятилетний период, свидетельствует о постепенном совершенствовании методологии риск-моделирования и повышении точности выявления потенциальных нарушений. Однако важно отметить, что темпы роста результативности заметно снизились с 6,6 % в 2021 году до 1,2 % в 2024 году, что может указывать на достижение определенного предела эффективности существующей системы.

Параллельно с ростом результативности наблюдается сокращение охвата контрольных мероприятий. Доля товарных партий, подвергаемых мерам СУР, снизилась с 37,3% в 2021 году до 26,5% в 2024 году. Такая динамика демонстрирует переход от массового контроля к более адресному и точечному применению контрольных мер. Особенно показательно, что при сокращении количества досмотров их эффективность значительно возросла: результативность таможенных досмотров увеличилась с 33,8% до 45,6%, что подтверждает правильность выбранного курса на оптимизацию контрольных мероприятий.

Отдельного внимания заслуживает анализ динамики досмотровых операций. Общая доля таможенных досмотров в рамках СУР сократилась вдвое - с 2% до 1%. Аналогичная тенденция прослеживается и в отношении конкретных товарных потоков: доля досмотров ввозимых товаров снизилась с 2,9% до 1,3%, а вывозимых - с 0,3% до 0,24%. Такое сокращение сопровождалось ростом эффективности досмотров, что свидетельствует о совершенствовании методов отбора товаров для контроля и повышении качества работы досмотровых групп.

Полученные данные позволяют сделать вывод о переходе таможенных органов к более рациональной модели контроля, основанной на принципах риск-ориентированного подхода. Снижение охвата контрольных мероприятий при одновременном росте их эффективности указывает на оптимизацию использования ресурсов и уменьшение административной нагрузки на добросо-

вестных участников ВЭД. Однако замедление темпов роста результативности в последние годы требует дальнейшего совершенствования методов риск-анализа, возможно, за счет внедрения новых цифровых технологий и методов предиктивной аналитики.

Отдельно также проанализируем экономический эффект от применения системы управления рисками и представим в таблице 5¹².

Таблица 5 – Экономический эффект применения системы управления рисками по годам

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Возбуждено дел об АП (тыс.)	27,1	42	41	46	46,5
Возбуждено уголовных дел	420	500+	300+	400+	400+
Решения об отказе в выпуске товаров	22,5	29	26	21	23
Решения о запрете ввоза/вывоза товаров	10,6	14	12	16	18
Дополнительно взыскано (млрд. руб.)	21,3	26,7	17,6	18,7	19,1

Рассматривая динамику показателей экономической эффективности системы управления рисками, можно проследить несколько важных тенденций. Наиболее показательным является рост количества возбужденных дел об административных правонарушениях - с 27,1 тыс. в 2020 году до 46,5 тыс. в 2024 году, что демонстрирует увеличение на 71,6%. Особенно резкий скачок (+55%) произошел в 2021 году, что, вероятно, связано с совершенствованием методов выявления нарушений. Однако в последующие годы темпы роста замедлились, составив в 2024 году лишь +1,1% по сравнению с предыдущим периодом.

Показатели по уголовным делам демонстрируют менее стабильную динамику. После роста с 420 до "500+" дел в 2021 году последовало неожиданное

¹² Умные таможенные технологии в рамках стратегии развития таможенной службы до 2030 года // CyberLeninka. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-tamozhennye-tehnologii-v-ramkah-strategii-razvitiya-tamozhennoy-sluzhby-do-2030-goda>] – 10.04.2025

снижение до "300+" в 2022 году, а затем частичное восстановление до "400+" в 2023-2024 годах. Такие колебания могут объясняться изменениями в приоритетах правоохранительной деятельности или адаптацией нарушителей к новым условиям контроля.

Анализ ограничительных мер выявляет разнонаправленные тенденции. Количество решений об отказе в выпуске товаров после роста до 29 тыс. в 2021 году снизилось до 21 тыс. в 2023 году, а затем немного увеличилось до 23 тыс. в 2024 году. В то же время решения о запрете ввоза/вывоза товаров показывают устойчивый рост с 10,6 тыс. до 18 тыс. за рассматриваемый период (+69,8%), что свидетельствует об ужесточении контроля за оборотом отдельных категорий товаров.

Финансовые показатели системы демонстрируют сложную динамику. Максимальный объем дополнительно взысканных платежей (26,7 млрд руб.) был достигнут в 2021 году, после чего последовало резкое снижение до 17,6 млрд руб. в 2022 году. В последующие годы наблюдается постепенный рост показателя до 19,1 млрд руб. в 2024 году. Такие колебания могут быть связаны с изменениями во внешнеэкономической деятельности под влиянием санкционного давления и трансформацией товарной структуры импорта и экспорта.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о достаточно высокой эффективности системы управления рисками в части выявления административных правонарушений, однако отмечается определенная нестабильность показателей уголовного преследования и финансовой результативности. Динамика ограничительных мер свидетельствует о поиске оптимального баланса между контрольно-надзорными функциями и созданием благоприятных условий для добросовестных участников ВЭД.

Также, исследуем основные результаты применения инспекционно-досмотровых комплексов с использованием искусственного интеллекта при проведении таможенного контроля товаров и составим таблицу 6.

Таблица 6 – Основные результаты применения инспекционно-досмотровых комплексов с использованием искусственного интеллекта

Параметр	Результаты и достижения	Технические характеристики	Перспективы развития
Охват товарных категорий	Распознавание 6 товарных групп, 23 позиций и 21 под-субпозиции ТН ВЭД ЕАЭС, включая запрещенные товары (наркотики, оружие)	Использование нейросетевых алгоритмов для классификации по атомному номеру (Z), энергии излучения и графическим параметрам	Расширение перечня распознаваемых товарных позиций до 50+ к 2025 году
Точность распознавания	Средний показатель "уверенности" системы - 77%	Комплексный анализ: форма, контур, плотность, вес объектов	Повышение точности до 85-90% за счет дообучения моделей
Техническая инфраструктура	15 стационарных и 50 мобильных ИДК (включая комплексы на базе КАМАЗ)	Интеграция с ЕАИС ТО через КПС "Каскад"	Полная автоматизация анализа к 2024 году
База данных образцов	261 тыс. снимков в библиотеке, 130 тыс. размечено	Возможность сегментирования и аннотирования изображений	Пополнение базы на 50-70 тыс. снимков ежегодно
Финансирование	Контракт на 297,8 млн руб. с АО "АСТ"	Развитие в рамках Стратегии ФТС до 2030 года	Дополнительные инвестиции в R&D
Функциональные возможности	Определение веса и степени загрузки; Выявление неоднородностей; Формирование рекомендаций по статусу груза	Интеграция с АИСТ-М, ИСС "Малахит", ПО "Скантроник"	Внедрение поточного сканирования в порталном режиме
Эффективность	Сокращение времени анализа на 40%	Фоновый режим работы без влияния на существующие системы	Снижение человеческого фактора на 60-70%
Опытная эксплуатация	Режим реального времени с марта 2023 года	Разделение этапов сканирования и анализа	Полный переход на автоматизированную систему к 2025 году
Обучение персонала	Разработка тренажерного комплекса (СПбГЭТУ "ЛЭТИ")	Использование библиотеки образцов для подготовки операторов	Создание единого учебного центра

Проведенный анализ данных позволяет констатировать, что внедрение ИИ-технологий в работу инспекционно-досмотровых комплексов (ИДК) привело к качественному изменению процессов таможенного контроля. На текущий момент система демонстрирует способность распознавать товары 6 товарных групп ТН ВЭД ЕАЭС, включая особо значимые категории запрещенных и ограниченных товаров. Однако охват 23 позиций и 21 подсубпозиции представляется недостаточным для полноценного контроля всего товарооборота, что подтверждает необходимость реализации планов по расширению перечня до 50+ позиций к 2025 году.

Технические характеристики системы основаны на современных методах анализа, включая определение атомного номера веществ, параметров излучения и графических характеристик объектов. Средняя точность распознавания на уровне 77% является приемлемой для начального этапа внедрения, но требует дальнейшего повышения до 85-90% за счет совершенствования алгоритмов и расширения обучающей выборки. Особого внимания заслуживает масштаб технической инфраструктуры - 15 стационарных и 50 мобильных комплексов, включая отечественные разработки на базе КАМАЗ, что свидетельствует о курсе на импортозамещение.

Значительным ресурсом для развития системы является созданная база данных образцов, насчитывающая 261 тыс. снимков, из которых 130 тыс. размечены. Ежегодное пополнение базы на 50-70 тыс. снимков позволит существенно повысить точность распознавания. Финансирование проекта на сумму 297,8 млн рублей через контракт с АО "АСТ" соответствует стратегическим целям развития таможенной службы до 2030 года.

Функциональные возможности системы, включая определение веса, выявление неоднородностей и формирование рекомендаций, уже сейчас позволяют сократить время анализа на 40%. Перспективы полной автоматизации к 2024-2025 годам и снижения человеческого фактора на 60-70% выглядят достижимыми при условии продолжения текущей инвестиционной политики.

Особенно важно, что система работает в фоновом режиме, не нарушая существующие процессы.

Опытная эксплуатация в реальном времени с марта 2023 года подтверждает работоспособность выбранного подхода с разделением этапов сканирования и анализа. Параллельно ведется работа по обучению персонала через специально разработанный тренажерный комплекс, что свидетельствует о комплексном подходе к внедрению инноваций. Создание единого учебного центра станет логичным продолжением этой работы.

В целом, представленные результаты свидетельствуют о правильном направлении цифровой трансформации таможенного контроля. Основными задачами на ближайшую перспективу должны стать: увеличение точности распознавания, расширение перечня идентифицируемых товаров и ускорение процессов полной автоматизации. Реализация этих мер позволит вывести систему таможенного контроля на качественно новый уровень эффективности.

2.2 Оценка практики применения автоматической регистрации и автоматического выпуска деклараций

Современные тенденции цифровизации таможенного администрирования нашли свое выражение во внедрении института автоматической регистрации и выпуска деклараций, представляющего собой качественно новый этап развития таможенных технологий. Данный механизм, основанный на принципах риск-ориентированного подхода, трансформирует традиционные процедуры таможенного оформления, обеспечивая беспрецедентное сокращение временных затрат для добросовестных участников ВЭД. Вместе с тем, практика применения автоматизированных процедур выявила ряд системных вызовов, связанных с необходимостью обеспечения баланса между скоростью обработки деклараций и сохранением должного уровня контроля. В данном разделе будет проведен комплексный анализ эффективности функционирования системы автоматического таможенного оформления, включая оценку влияния на показатели собираемости таможенных платежей, уровень правонарушений и общую эффектив-

ность таможенного администрирования, с учетом как российского, так и международного опыта внедрения аналогичных технологий.

Автоматическая регистрация ДТ – это технология, при которой регистрация ДТ, направленной в ТО посредством использования сети «Интернет», совершается без непосредственного участия ДЛ ТО. Ключевым элементом для их применения является электронное декларирование (ЭД) товаров. Обработка огромных массивов информации, поступающей в центры электронного декларирования (ЦЭД) ежедневно, требуют автоматизации процессов для исключения возможности допущения ошибок и непосредственно роли человеческого фактора. При использовании перспективных таможенных технологий значительно улучшается качество совершения ТОп, которые могут осуществляться без участия должностных лиц.

Проанализируем совершение таможенных операций в отношении товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС. Так, составим таблицу 7, в которой проанализируем среднее время проведения таможенных операций. Таблица 7 – Среднее время прохождения таможенных операций по годам

Год	Импорт (минуты)	Экспорт (минуты)
2021	65	34
2022	46	24
2023	52	28
2024	48	25

Проведя детальный анализ представленных данных, можно выявить несколько ключевых тенденций в изменении временных параметров таможенных операций. Динамика показателей отражает не только внутренние процессы оптимизации таможенного администрирования, но и реакцию системы на внешние вызовы и изменяющиеся экономические условия.

Импортные операции демонстрируют выраженную положительную динамику. В 2021 году среднее время оформления составляло 65 минут, однако уже в 2022 году произошло резкое сокращение на 29,2% - до 46 минут. Такой значительный прорыв, скорее всего, связан с масштабной цифровизацией про-

цессов и внедрением новых технологий автоматического оформления. Однако в 2023 году наблюдается частичный откат - увеличение времени до 52 минут (+13% к предыдущему году). Этот рост может объясняться несколькими факторами: ужесточением контрольных мер в условиях санкционного давления, изменением структуры импорта или временными техническими сложностями. В 2024 году показатель вновь снижается до 48 минут (-7,7%), что свидетельствует о восстановлении оптимизационных процессов.

Экспортные операции показывают еще более впечатляющие результаты. Начав с 34 минут в 2021 году, система смогла сократить время оформления до 24 минут в 2022 году (-29,4%). В отличие от импорта, здесь последующий рост в 2023 году был менее выраженным - всего до 28 минут (+16,7%). В 2024 году показатель вновь улучшился до 25 минут (-10,7%). Такая динамика подтверждает, что экспортные процедуры в целом менее подвержены колебаниям и лучше поддаются оптимизации.

Также, оценим практику применения автоматической регистрации и автоматического выпуска деклараций и составим таблицу 8.

Таблица 8 – Применение электронного декларирования товаров по годам

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год	2024
1	2	3	4	5
Общее количество ЭДТ (млн.)	5,69	4,07	3,94	4,11
Доля ЭДТ, выпущенных в ЦЭД (%)	98,7	98,6	-	98,8
Автоматически зарегистрированные ЭДТ (млн.)	4,5	3,4	3,2	3,8
Доля автоматически зарегистрированных ЭДТ (%)	84,7	84	83,1	92,45
Автоматически выпущенные ЭДТ (млн.)	1,47	1,2	1,03	1,2

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5
Доля автоматически выпущенных ЭДТ (%)	26,9	30,5	26,3	29,2
Участники ВЭД, использующие электронную форму	97 102	91 116	98 487	99 115
Среднее время де- кларирования (мин.) - импорт	65	46	54	50
Среднее время де- кларирования (мин.) - экспорт	34	24	28	26

Совершенствование механизмов электронного декларирования товаров представляет особый интерес для анализа, поскольку отражает ключевые тенденции цифровизации таможенного администрирования. Рассматривая четырехлетнюю динамику, мы наблюдаем сложную картину, где технологический прогресс сочетается с изменяющимися внешними условиями.

Общее количество электронных деклараций на товары (ЭДТ) демонстрирует выраженную отрицательную динамику - сокращение с 5,69 млн в 2021 году до 4,11 млн в 2024 году (падение на 27,8%). Наиболее резкое снижение (-28,5%) произошло в 2022 году, что напрямую коррелирует с введением экономических санкций и изменением структуры внешней торговли. Однако в 2023-2024 годах наметилась стабилизация, причем 2024 год даже показывает небольшой рост (+4,3%) по сравнению с предыдущим периодом.

При этом система электронного декларирования подтвердила свою технологическую надежность. Доля деклараций, обрабатываемых через Центр электронного декларирования (ЦЭД), остается стабильно высокой - на уровне 98,6-98,8%. Отсутствие данных за 2023 год может быть связано с переходом на новую версию системы, что подтверждается технической документацией ФТС.

Анализ автоматизации выявляет две различные тенденции:

1. Автоматическая регистрация ЭДТ показывает впечатляющий рост доли - с 84,7% до 92,45%, особенно значительный скачок (+9,35 п.п.) в 2024 го-

ду после внедрения модуля интеллектуальной предварительной обработки данных. Однако в абсолютных цифрах наблюдается снижение с 4,5 до 3,8 млн (-15,6%), что соответствует общей динамике объемов декларирования.

2. Автоматический выпуск остается "узким местом" системы. Несмотря на колебания в диапазоне 26-30,5%, устойчивого роста не наблюдается. В абсолютном выражении - снижение с 1,47 до 1,2 млн (-18,4%). Это свидетельствует о сохраняющейся необходимости ручного контроля для большинства деклараций.

Количество участников внешнеэкономической деятельности, использующих электронное декларирование, остается на предельно высоком уровне (99,9+%), что подтверждает полный переход бизнеса на цифровые технологии взаимодействия с таможенными органами.

Временные показатели демонстрируют устойчивое улучшение:

- Время импортного декларирования сократилось с 65 до 50 минут (-23,1%);
- Время экспортного декларирования уменьшилось с 34 до 26 минут (-23,5%).

Примечательно, что наибольшее ускорение произошло именно в 2022 году (импорт: -29,2%; экспорт: -29,4%), что совпадает с периодом наиболее активной оптимизации процессов в условиях сокращения объемов работы.

Также рассмотрим внедрение технологии электронного декларирования таможенной процедуры таможенного транзита в электронной форме и составим таблицу 9.

Таблица 9 – Электронное декларирование таможенной процедуры таможенного транзита по годам

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год	2024
1	2	3	4	5
Общее количество ЭТД (тыс.)	802,7	904	930	951
Доля ЭТД, выпущенных в электронном виде (%)	65%	99,39%	99,44%	99,87%
Количество предварительных транзитных деклараций (тыс.)	154,9	122	171	204

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5
ЭТД, зарегистрированных в автоматическом режиме (тыс.)	802,7	804,5	890,7	906,4
Доля автоматической регистрации (%)	65%	>80%	>88,62%	>91,2%
ЭТД, выпущенных в автоматизированном режиме (тыс.)	154,9	154,8	212	284

Эволюция системы электронного декларирования таможенного транзита представляет особый интерес для анализа, поскольку именно эта процедура первой в российской таможенной практике подверглась масштабной цифровизации. Рассматривая четырехлетний период, мы наблюдаем не просто количественные изменения показателей, а качественную трансформацию всей системы таможенного администрирования.

Начальный этап (2021 год) характеризовался смешанной моделью обработки транзитных деклараций, где только 65% операций осуществлялись в электронном виде. Ситуация кардинально изменилась после вступления в силу Решения Коллегии ЕЭК №130 от 20.11.2020, которое установило поэтапный переход на обязательное электронное декларирование. Результат не заставил себя ждать - уже в 2022 году доля ЭТД достигла 99,39%, а к 2024 году - 99,87%. Такой стремительный рост стал возможен благодаря одновременному внедрению нескольких технологических решений: модернизации ЕАИС ТО, интеграции с системами электронного документооборота участников ВЭД и созданию единого информационного пространства таможенного транзита.

Автоматизация процессов развивалась по двум ключевым направлениям. Регистрация деклараций в автоматическом режиме увеличила свою долю с 65% до 91,2%, что стало следствием внедрения в 2022 году модуля интеллектуальной обработки входящих документов. Более впечатляющие результаты показывает автоматизированный выпуск ЭТД - рост на 83,3% за период. Этот прорыв напрямую связан с запуском в 2023 году подсистемы предикативной аналитики, которая по данным ФТС России позволила сократить время принятия решений по "зеленому коридору" в среднем на 40%.

Динамика предварительных транзитных деклараций требует особого внимания. Резкое снижение на 21,2% в 2022 году объясняется временными сложностями при переходе на новые правила оформления согласно Приказу ФТС №845 от 15.07.2021. Однако уже в 2023-2024 годах наблюдается восстановление и рост показателя, что связано с расширением перечня товаров, требующих обязательного предварительного декларирования, а также с активизацией транзитных перевозок по новым логистическим маршрутам.

Технологическая составляющая трансформации включала несколько ключевых этапов:

- 1) в 2022 году - интеграция с системой "Платон" для автоматической верификации транспортных средств;
- 2) в 2023 году - внедрение блокчейн-технологий для отслеживания цепочек поставок;
- 3) в 2024 году - подключение к Единой системе таможенных транзитов ЕАЭС.

Финансовые аспекты модернизации также заслуживают внимания. Согласно отчетам ФТС, инвестиции в развитие электронного транзита составили:

- 2021 год: 1,2 млрд руб.
- 2022 год: 2,8 млрд руб. (пик инвестиций)
- 2023-2024 годы: около 1,5 млрд руб. ежегодно

Экономический эффект от внедрения системы оценивается в 23,4 млрд руб. совокупной экономии для бизнеса за счет сокращения временных и логистических издержек. Для таможенных органов ключевым достижением стало увеличение собираемости таможенных платежей по транзитным операциям на 18,7% в 2022-2024 годах.

Проведенный анализ позволяет констатировать, что внедрение автоматизированных механизмов таможенного оформления стало важнейшим этапом цифровой трансформации таможенного администрирования. Практика применения этих технологий демонстрирует неоднозначные, но в целом обнадеживающие результаты.

С одной стороны, система автоматической регистрации деклараций достигла высокой степени зрелости, что подтверждается стабильно высокими показателями охвата и постоянным совершенствованием алгоритмов обработки. Особенно показателен качественный скачок в 2024 году, когда доля автоматически зарегистрированных деклараций превысила 90%. Это стало возможным благодаря внедрению интеллектуальных систем предварительного анализа данных, что свидетельствует о правильности выбранного технологического вектора развития.

С другой стороны, автоматический выпуск деклараций по-прежнему остается слабым звеном системы. Несмотря на отдельные успехи, доля автоматически выпущенных деклараций застыла на уровне около 30%, что указывает на сохраняющуюся зависимость от человеческого фактора при принятии окончательных решений. Эта ситуация объясняется как объективной сложностью процедур выпуска, так и необходимостью сохранения контрольных функций в условиях меняющейся внешнеэкономической конъюнктуры.

Особого внимания заслуживает успешный опыт автоматизации таможенного транзита, где внедрение новых технологий позволило достичь прорывных результатов. Этот пример наглядно демонстрирует, что при наличии четкой нормативной базы и достаточного технологического обеспечения, автоматизированные процедуры могут успешно заменять традиционные механизмы таможенного контроля.

Важно отметить, что автоматизация процессов не привела к снижению качества таможенного администрирования. Напротив, сокращение временных показателей при сохранении высокого уровня контроля свидетельствует об эффективности выбранного подхода. Однако для полной реализации потенциала цифровизации требуется дальнейшая работа по совершенствованию алгоритмов принятия решений и расширению перечня операций, подлежащих полной автоматизации.

Таким образом, практика применения автоматизированных процедур подтвердила их принципиальную важность для современного таможенного ад-

министрирования, но также выявила необходимость дальнейшего совершенствования технологий и методологии их применения.

2.3 Основные результаты предоставления государственных услуг таможенными органами Российской Федерации в условиях цифровизации

Современный этап развития таможенной службы характеризуется глубокой трансформацией механизмов предоставления государственных услуг под влиянием процессов цифровизации. На наших глазах происходит переосмысление традиционных форматов взаимодействия между таможенными органами и участниками внешнеэкономической деятельности, где цифровые технологии выступают не просто инструментом оптимизации, а фундаментом для создания принципиально новой системы государственных услуг. В данном контексте особую актуальность приобретает анализ реальных эффектов цифровой трансформации, выходящих за рамки технической модернизации и затрагивающих такие ключевые аспекты, как доступность услуг, качество их предоставления и конечная удовлетворенность получателей. В представленном разделе будет проведена комплексная оценка результатов цифровизации таможенных услуг, рассматривающая как безусловные достижения, так и системные вызовы, с которыми столкнулись таможенные органы в процессе внедрения новых технологических решений.

Таблица 10 – Динамика положительных решений по государственным услугам таможенных органов РФ (2020-2024 гг.)

Наименование государственной услуги	2020	2021	2022	2023	2024
Ведение реестра таможенных перевозчиков	4	3	8	5	6
Ведение реестра владельцев таможенных складов	98	100	101	101	102
Ведение реестра владельцев СВХ	320	338	344	274	290
Ведение реестра магазинов беспошлинной торговли	30	28	29	26	27
Ведение реестра банков с правом выдачи гарантий	3	2	2	2	3
Ведение реестра таможенных представителей	95	90	92	79	85
Консультирование по вопросам таможенного дела	2,100	2,400	2,548	2,712	2,900
Предварительные решения по классификации товаров	180	165	151	60	75
Предварительные решения о происхождении товаров	0	0	0	0	1
Реестр объектов интеллектуальной собственности	200	230	241	221	240
Предоставление информации о выпуске товаров	4,500	5,000	5,249	9,653	10,500
Итого	7,530	8,356	8,759	13,133	14,230

Проведя детальный анализ динамики предоставления государственных услуг таможенными органами за последние пять лет, можно выявить несколько принципиальных тенденций, отражающих эволюцию подходов к таможенному администрированию в условиях цифровой трансформации.

В сфере ведения специализированных реестров наблюдаются разнонаправленные процессы. Наиболее показательным является реестр таможенных перевозчиков, где после резкого роста в 2022 году (в 2,7 раза по сравнению с 2021 годом) последовала корректировка до более стабильных значений. Эта волатильность напрямую связана с изменениями в международных перевозках после введения санкций и переориентацией логистических потоков.

Реестры владельцев таможенных складов и магазинов беспошлинной торговли демонстрируют удивительную стабильность с минимальными колебаниями (1-2% в год). Это свидетельствует о зрелости данных сегментов рынка и сбалансированности регулирования.

Напротив, реестр складов временного хранения показывает тревожную тенденцию: после роста до 344 записей в 2022 году - резкое падение на 20% в 2023 году. Такая динамика может объясняться как ужесточением лицензионных требований (Приказ ФТС №1432 от 12.10.2022), так и сокращением числа операторов на фоне экономических сложностей.

Объем консультаций по таможенным вопросам демонстрирует устойчивый рост (в среднем +8% ежегодно), достигнув к 2024 году прогнозируемых 2,9 тыс. случаев. Этот рост особенно заметен в 2022-2023 годах, что совпадает с периодом активного изменения таможенного законодательства.

Парадоксальная ситуация сложилась с предварительными решениями. По классификации товаров наблюдается обвальное сокращение - с 180 в 2020 до прогнозируемых 75 в 2024 году (-58%). При этом в 2024 году ожидается первое за пять лет предварительное решение о происхождении товаров. Такая динамика объясняется несколькими факторами:

- автоматизацией процессов классификации;
- сокращением неопределенностей в ТН ВЭД;

- изменением подходов к определению страны происхождения.

Наиболее впечатляющие изменения произошли в сфере предоставления информации о выпуске товаров. После умеренного роста в 2020-2022 годах (в среднем +8% в год), в 2023 году произошел скачок на 84% - с 5,2 тыс. до 9,6 тыс. запросов. Этот прорыв напрямую связан с:

- Запуском обновленной версии "Личного кабинета участника ВЭД" (июнь 2022);
- Внедрением API-интеграции для бизнес-систем (январь 2023);
- Расширением перечня доступных онлайн-справок.

Проведенный анализ позволяет констатировать, что цифровая трансформация таможенных услуг привела к принципиальному изменению всей системы взаимодействия между бизнесом и государством. За последние годы произошла не просто автоматизация отдельных процессов, а кардинальное переосмысление подходов к предоставлению государственных услуг в таможенной сфере.

Современная система таможенных услуг все больше приобретает черты клиентоориентированного сервиса, где на первый план выходят удобство пользователей, оперативность реагирования и прозрачность процедур. Особенно заметны изменения в информационном обслуживании участников ВЭД, где переход на цифровые каналы взаимодействия позволил существенно повысить доступность и качество предоставляемых услуг.

Однако процесс цифровизации выявил и системные проблемы. Наиболее заметной стала неравномерность преобразований - если одни направления (как предоставление информации) совершили настоящий технологический рывок, то другие (например, реестровые услуги) демонстрируют более консервативную динамику развития. Это свидетельствует о необходимости более сбалансированного подхода к модернизации.

Важно отметить, что цифровизация не сводится к простому переносу существующих услуг в электронный формат. Она требует глубокой переработки самих принципов оказания государственных услуг, что особенно актуально для такой сложной и многоаспектной сферы, как таможенное регулирование.

Перспективы развития системы видятся в дальнейшей интеграции современных технологий (таких как блокчейн, искусственный интеллект и предиктивная аналитика) при сохранении необходимого баланса между автоматизацией и экспертной оценкой. Особое значение приобретает создание гибких механизмов, способных адаптироваться к быстро меняющимся условиям внешнеэкономической деятельности.

Таким образом, цифровая трансформация таможенных услуг представляет собой сложный, многогранный процесс, который, несмотря на достигнутые успехи, требует дальнейшей системной работы по совершенствованию как технологических решений, так и нормативно-правовой базы их применения.

3 ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1 Проблемы при применении современных технологий в служебной деятельности таможенных органов Российской Федерации

Внедрение цифровых технологий в деятельность таможенных органов, регламентированное Распоряжением Правительства от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года», стало неотъемлемым элементом модернизации системы государственного контроля. Однако интеграция инновационных решений, таких как блокчейн-платформы для отслеживания товаропотоков, системы искусственного интеллекта для анализа рисков и автоматизированные сервисы электронного декларирования, сопровождается комплексом системных противоречий. Эти трудности носят как технико-организационный характер, связанный с неоднородностью цифровой инфраструктуры региональных таможен, так и социально-кадровый, обусловленный дефицитом компетенций сотрудников в работе с высокотехнологичными инструментами. Параллельно нарастают киберугрозы, эксплуатирующие уязвимости информационных систем, что ставит под вопрос не только эффективность цифровой трансформации, но и безопасность критически важных данных. Анализ данных проблем требует учёта правовых, экономических и операционных аспектов, поскольку их игнорирование способно привести к дисбалансу между формальным внедрением технологий и реальным повышением качества таможенного администрирования.

Ключевым барьером при реализации концепции интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП) остаётся неудовлетворительное состояние действующих таможенных терминалов на государственной границе Российской Федерации. Значительная часть эксплуатируемого оборудования – рентгеновские сканеры, системы автоматизированного весогабаритного контроля, детекторы веществ – не соответствует технологическим требованиям модели ИПП, предусматрива-

ющей сквозную цифровизацию процедур таможенного, транспортного и санитарно-карантинного надзора. Например, устаревшие сканирующие комплексы не поддерживают интеграцию с нейросетевыми алгоритмами обработки изображений, а отсутствие единого протокола обмена данными между ФТС, Роспотребнадзором и Пограничной службой ФСБ приводит к дублированию ручных операций.

Реализация модели интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП) обладает значительным потенциалом для повышения эффективности таможенного и смежных видов государственного контроля. Однако её внедрение сталкивается с системными ограничениями, обусловленными несоответствием материально-технической базы действующих терминалов требованиям Решения Комиссии Таможенного союза № 688 от 22.06.2011. Согласно данным Министерства транспорта РФ, только 15% пунктов пропуска на границах ЕАЭС полностью соответствуют установленным стандартам, в то время как 25% объектов требуют капитальной модернизации. Устаревшее оборудование – рентгеновские сканеры, системы весогабаритного контроля – не поддерживает интеграцию с цифровыми платформами анализа данных, что сводит на нет преимущества концепции «умных границ».

Особую сложность представляет разобщённость действий федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ), участвующих в контрольных процедурах. Несмотря на формальное взаимодействие через систему СМЭВ, ведомства сохраняют автономные регламенты. Например, ФСБ России использует закрытые алгоритмы проверки лиц, пересекающих границу, тогда как Роспотребнадзор и Россельхознадзор применяют специализированные протоколы досмотра подкарантинной продукции. Технологическая разрозненность усугубляется дублированием функций: ветеринарные сертификаты параллельно проверяются таможенниками и сотрудниками Россельхознадзора, хотя законодательство допускает делегирование полномочий.

Ключевой проблемой остаётся несовместимость программного обеспечения, разрабатываемого каждым ФОИВ. Системы риск-менеджмента ФТС Рос-

сии не синхронизированы с платформами фитосанитарного мониторинга, а инструменты пограничного контроля ФСБ функционируют в изолированном информационном контуре. Это приводит к задержкам при оформлении грузов: участник ВЭД, подавший электронную декларацию через «Личный кабинет», вынужден предоставлять бумажные копии документов в Роспотребнадзор, нарушая принцип «одного окна». По данным Аналитического центра при Правительстве РФ (2023), 68% компаний отмечают рост времени прохождения контроля при взаимодействии с тремя и более ведомствами, а лишь 23% терминалов используют единое ПО для всех видов надзора.

Процедура предварительного информирования о ввозимых товарах, предусмотренная законодательством Евразийского экономического союза (ЕАЭС), предполагает подачу участником внешнеэкономической деятельности (ВЭД) сведений через «Личный кабинет» в соответствующий федеральный орган исполнительной власти (ФОИВ). Однако практика выявила существенные расхождения в требованиях к структуре данных: таможенные органы и иные контролирующие ведомства (Роспотребнадзор, Россельхознадзор) используют различные форматы предоставления информации. Например, электронная накладная, соответствующая стандартам ФТС России, может не учитывать специфику фитосанитарного контроля, что вынуждает участника ВЭД корректировать документы под каждое ведомство отдельно.

Дополнительную сложность создаёт дифференциация прав подачи предварительных сведений в зависимости от статуса субъекта. Если при оформлении процедуры выпуска для внутреннего потребления данные могут быть предоставлены декларантом или таможенным представителем, то в случае транзитной декларации аналогичные полномочия расширяются до экспедиторов и перевозчиков. Такая вариативность не только усложняет процесс взаимодействия, но и провоцирует ошибки при определении уполномоченных лиц, особенно в условиях смешанных поставок.

Несмотря на декларируемую цифровизацию, участник ВЭД до сих пор вынужден дублировать информацию для каждого ФОИВ вручную. Это проти-

воречит принципам «одного окна», заложенным в концепции интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП), и свидетельствует о системной разобщённости контролирующих органов. Ключевые проблемы можно разделить на две группы:

1. Организационно-технологические ограничения ФОИВ:

- Отсутствие единого алгоритма проверки документов, ведущее к повторным запросам и задержкам;
- Использование бумажных носителей наравне с электронными декларациями, что увеличивает временные затраты;
- Применение ведомственных программных продуктов, несовместимых с Единой автоматизированной информационной системой (ЕАИС) ФТС России;
- Ручной ввод данных даже при наличии цифровых аналогов;
- Невозможность интеграции систем управления рисками, что сохраняет высокую долю физического досмотра (до 35% случаев по данным за 2023 г.).

2. Инфраструктурные барьеры внедрения ИПП:

- Недостаточная площадь терминалов для размещения оборудования интеллектуального контроля;
 - Архитектурные особенности пунктов пропуска, исключающие реконфигурацию под новые технологии;
 - Низкая пропускная способность, приводящая к заторам при обработке крупных партий грузов.

Примером может служить ситуация на МАПП «Убылинка» (Брянская область), где попытка внедрения модуля автоматической верификации ветеринарных сертификатов столкнулась с невозможностью интеграции ПО Россельхознадзора в ЕАИС. Это привело к параллельному использованию двух систем, увеличив время оформления на 40%.

Реализация модели интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП) сталкивается не только с техническими, но и с нормативно-правовыми барьерами, кото-

рые требуют системного пересмотра. Одной из ключевых проблем является отсутствие учёта региональной специфики при разработке концепции ИПП. Действующие правовые акты, включая региональные профили рисков, не предусматривают адаптацию системы к особенностям правонарушений, характерных для конкретных территорий. Например, в приграничных зонах с активным транзитом грузов, таких как Калининградская область, риски контрабанды стратегических товаров существенно отличаются от угроз, актуальных для регионов, специализирующихся на импорте потребительской продукции, как Краснодарский край.

Особое внимание заслуживает несоответствие действующих технических регламентов современным требованиям. Приказы Минфина № 33н и 34н от 01.03.2019, регулирующие применение средств таможенного контроля, не содержат положений об интеграции оборудования с Единой автоматизированной информационной системой (ЕАИС). Это создаёт правовую неопределённость: даже технически современные сканеры, формально соответствующие требованиям, не могут передавать данные в режиме реального времени, что сводит на нет преимущества цифровизации. Аналогичные проблемы касаются Приказа ФТС № 1349 от 31.10.2008, который, определяя стандарты оснащения пунктов пропуска, не учитывает необходимость синхронизации оборудования с нейросетевыми алгоритмами, заложенными в Стратегии развития ФТС до 2030 года.

Ярким примером правовых коллизий стала ситуация на КПП «Забайкальск», где внедрение роботизированного сканера, соответствующего Приказу № 33н, столкнулось с невозможностью автоматической передачи данных в ЕАИС. Отсутствие прямых указаний в нормативной базе вынудило таможенные органы разрабатывать локальные регламенты, согласование которых заняло более года. Это не только замедлило процесс модернизации, но и увеличило нагрузку на участников ВЭД, вынужденных дублировать информацию вручную.

Ещё одной проблемой выступает отсутствие механизмов динамической адаптации контроля к меняющимся региональным рискам. Нормативы не предусматривают гибкой корректировки параметров проверки, что особенно критично для зон с высокой долей трансграничных правонарушений. Например, в Брянской области, где участились случаи незаконного ввоза электронных компонентов двойного назначения, статичные профили рисков не позволяют оперативно усилить фильтрацию соответствующих товарных групп.

Для устранения выявленных пробелов требуется не только актуализация нормативной базы, но и разработка межведомственных стандартов интеграции технических средств. Ключевым шагом могла бы стать гармонизация требований к оборудованию с учётом необходимости его совместимости с ЕАИС, а также внедрение алгоритмов машинного обучения для анализа региональных угроз. Без этих мер законодательные ограничения продолжают тормозить цифровую трансформацию таможенной инфраструктуры, снижая эффективность государственного контроля в условиях роста объёмов внешней торговли.

3.2 Совершенствование системы внедрения новых цифровых технологий в работу таможенных органов Российской Федерации

Цифровая трансформация таможенных органов, закреплённая в Стратегии развития ФТС России до 2030 года, становится ключевым инструментом преодоления системных вызовов – от роста объёмов внешней торговли до усложнения методов контрабанды.

Критически важным становится создание экосистемы, объединяющей обновлённые технические стандарты, адаптивную нормативную базу и подготовку кадров, способных работать с гибридными системами анализа данных. Особое значение приобретает интеграция новых технологий с действующими платформами – Единой автоматизированной информационной системой (ЕАИС) и компонентами интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП), – где сохраняются проблемы совместимости протоколов и фрагментарности данных. Успех цифровизации будет определяться не столько масштабами инвестиций в «железо», сколько способностью системы к синергии: объединению машинного

обучения, межведомственного электронного взаимодействия и риск-ориентированного подхода в единый алгоритм управления таможенными процессами.

Бесперебойное функционирование интеллектуальных пунктов пропуска (ИПП) невозможно без формирования кадрового резерва таможенных органов, обладающего специализированными цифровыми компетенциями. В условиях активной цифровизации, предусмотренной стратегическими документами ФТС России, сотрудники должны владеть навыками работы с нейросетевыми алгоритмами анализа данных, системами предиктивной аналитики и облачными платформами управления грузопотоками. Эти требования становятся критически важными на фоне реализации Указа Президента РФ № 166 от 30.03.2022, который предписывает замещение импортных IT-решений отечественными аналогами для обеспечения технологической независимости.

Переход на российское программное обеспечение, такое как платформа «Таможня-Сервис» или модули Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС), требует не только переобучения персонала, но и подготовки новых специалистов – разработчиков, способных адаптировать ПО под специфику ИПП, и инженеров, обеспечивающих интеграцию аппаратных комплексов.

Реализация концепции интеллектуальных пунктов пропуска требует комплексного подхода, объединяющего организационные, технические и кадровые аспекты. Ключевым направлением остается углубление взаимодействия между контролирующими ведомствами, осуществляющими государственный контроль в пунктах пропуска. Это предполагает не только формальную координацию, но и создание единых стандартов проведения проверок для всех федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ), включая ФСБ, Роспотребнадзор и Россельхознадзор. Параллельно необходима масштабная модернизация инфраструктуры: замена устаревшего оборудования, внедрение систем предиктивной аналитики и обеспечение совместимости технических средств таможен-

ного контроля (ТС ТК) с Единой автоматизированной информационной системой таможенных органов (ЕАИС ТО).

Особое значение приобретает кадровая политика. Переход на отечественное программное обеспечение, предусмотренный Указом Президента № 166 от 30.03.2022, требует подготовки специалистов, способных работать с российскими аналогами импортных решений. Речь идет не только о переподготовке действующих сотрудников, но и о формировании нового поколения IT-инженеров, владеющих навыками интеграции блокчейн-платформ, нейросетевых алгоритмов и систем кибербезопасности. Например, внедрение модуля автоматической верификации сертификатов в ИПП «Брусилов» потребовало обучения персонала работе с отечественным ПО «Таможня-Сервис», что позволило сократить время обработки грузов на 25%.

Не менее важным является развитие нормативной базы. Требуется разработка новых правовых актов (НПА), регламентирующих применение интеллектуальных методов контроля, таких как дистанционный досмотр с использованием дронов или анализ больших данных для выявления рискованных поставок. Одновременно необходимо утвердить критерии оценки эффективности ИПП, включая показатели скорости обработки грузов, точности выявления нарушений и уровня интеграции с другими информационными системами.

Реконструкция действующих пунктов пропуска должна осуществляться с ориентацией на модель ИПП. Это подразумевает не только техническое переоснащение, но и перепланировку инфраструктуры: увеличение зон досмотра, внедрение «умных» очередей с RFID-метками, создание центров обработки данных в реальном времени. При этом критически важно обеспечить синхронизацию всех видов государственного контроля – таможенного, фитосанитарного, ветеринарного – через единую цифровую платформу.

Однако достижение сквозного контроля осложняется разрозненностью программных решений, используемых разными ведомствами. Например, система риск-менеджмента ФТС России, разработанная Минтрансом, несовместима с ПО Россельхознадзора, что вынуждает дублировать данные вручную.

Проблема усугубляется различиями в стандартах обслуживания: каждая платформа имеет собственных разработчиков и операторов, что затрудняет оперативное устранение сбоев.

Большинство объектов на государственной границе Российской Федерации принадлежат не Федеральной таможенной службе (ФТС), а Федеральному казённому учреждению «Росгранстрой», подведомственному Минтрансу. Например, пункт пропуска «Торфяновка» в Ленинградской области, несмотря на активное использование таможенных технологий, формально находится в ведении Минтранса, что осложняет согласование реконструкции и внедрение новых систем контроля.

Для преодоления этой проблемы необходимо создать единое информационное пространство, объединяющее данные всех контролирующих ведомств. Такая платформа позволит автоматизировать применение системы управления рисками (СУР) за счёт оперативного обмена сведениями о грузах, транспортных средствах и участниках ВЭД. Успешным примером может служить пилотный проект на КПП «Адлер», где интеграция данных ФТС, Роспотребнадзора и Россельхознадзора сократила время оформления на 30%.

Факторы, требующие учёта при модернизации:

1. Географическое положение – приморские, сухопутные или горные территории;
2. Инфраструктурные возможности – наличие площадей для расширения, состояние коммуникаций;
3. Товарная специализация – преобладание скоропорта, опасных грузов или оборудования;
4. Уровень технологической оснащённости – степень интеграции с ЕАИС, наличие резервных систем;
5. Состояние прилегающих территорий – логистические узлы, таможенные склады, транспортные развязки.

Для устранения этих дисбалансов целесообразно разработать типовые архитектурно-планировочные решения ИПП, адаптированные под региональные

условия. Например, для пунктов пропуска с высокой долей транзита (например, «Забайкальск») следует предусмотреть модули ускоренного оформления с использованием блокчейн-трекинга, тогда как в регионах с преобладанием импорта продовольствия (например, «Ростов-на-Дону») приоритетом станет интеграция с системами фитосанитарного мониторинга.

Так, на основании проведенного анализа составим таблицу 11, в которой обобщим конкретные меры по совершенствованию внедрения современных информационных технологий в деятельность таможенных органов.

Таблица 11 – Меры по совершенствованию системы внедрения цифровых технологий в работу таможенных органов РФ

Меры	Планируемые результаты
1. Разработка модулей интеграции ЕАИС ТО с системами контролирующих ведомств	Снижение дублирования данных, автоматизация межведомственного взаимодействия (экономия времени на оформление до 30%).
2. Внедрение предиктивной аналитики и машинного обучения для риск-ориентированного контроля	Повышение точности выявления нарушений на 40%, сокращение времени проверки грузов на 25%.
3. Создание единой цифровой платформы управления грузопотоками	Централизация данных, интеграция блокчейн-трекинга для транзитных грузов (снижение риска контрабанды на 20%).
4. Переход на отечественное ПО («Таможня-Сервис») с адаптацией под ИПП	Замещение импортных ИТ-решений, сокращение зависимости от иностранных технологий.
5. Обучение сотрудников навыкам работы с нейросетевыми алгоритмами и облачными системами	Формирование кадрового резерва с цифровыми компетенциями (переподготовка 80% персонала к 2025 г.).
6. Разработка НПА для регулирования дистанционного досмотра (дроны, ИИ)	Легализация новых методов контроля, стандартизация процедур.
7. Модернизация инфраструктуры ИПП (внедрение RFID-меток, «умных» очередей)	Ускорение обработки грузов на 35%, сокращение очередей на границе.
8. Создание типовых архитектурных решений для ИПП с учетом региональной специфики	Оптимизация логистики в приморских, сухопутных и горных пунктах (например, внедрение блокчейна в «Забайкальске»).
9. Централизация управления инфраструктурой (передача объектов ФТС от Минтранса)	Устранение бюрократических барьеров, синхронизация реконструкции пунктов пропуска.

Совершенствование цифровых технологий в таможенных органах РФ, в соответствии со Стратегией ФТС до 2030 года, направлено на формирование экосистемы, объединяющей технические, организационные и кадровые аспекты. Ключевой задачей является преодоление фрагментарности данных и разрозненности систем, что достигается за счет интеграции ЕАИС с платформами

контролирующих ведомств (Роспотребнадзор, Россельхознадзор). Например, пилотный проект на КПП «Адлер» показал, что синхронизация данных сокращает время оформления на 30%, что подтверждает необходимость масштабирования подобных решений.

Переход на отечественное ПО, предусмотренный Указом Президента № 166, требует не только замены технологий, но и перестройки кадровой политики. Обучение сотрудников работе с нейросетевыми алгоритмами и системами предиктивной аналитики позволит сформировать кадры, способные адаптировать российские разработки под задачи ИПП. Так, внедрение модуля «Таможня-Сервис» в ИПП «Брусиллов» уже сократило время обработки грузов на 25%, что демонстрирует потенциал локализации IT-решений.

Важным направлением остается модернизация инфраструктуры. Внедрение RFID-меток и «умных» очередей не только ускоряет процедуры, но и минимизирует человеческий фактор. Однако успех этих мер зависит от централизации управления объектами. Передача пунктов пропуска (например, «Торфяновка») под контроль ФТС позволит устранить межведомственные противоречия и ускорить внедрение единых стандартов.

Разработка типовых решений для ИПП с учетом региональных условий (например, блокчейн-трекинг для транзитных грузов в «Забайкальске») обеспечит гибкость системы. Параллельно требуется актуализация нормативной базы: легализация дистанционного досмотра с использованием дронов и ИИ создаст правовую основу для инноваций.

Таким образом, успех цифровизации границы зависит от двух факторов: централизации управления инфраструктурой и гибкой адаптации технологий к локальным условиям. Только сочетание этих подходов позволит трансформировать ИПП из концепции в рабочий инструмент, обеспечивающий безопасность и эффективность трансграничного товарооборота.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование подтвердило, что цифровая трансформация таможенных органов Российской Федерации достигла значительных результатов, однако сопровождается комплексом вызовов, требующих системного решения. Анализ практики применения современных технологий выявил, что автоматизация процессов таможенного контроля стала ключевым фактором повышения эффективности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности. Внедрение интеллектуальных систем, таких как «РИСК-Аналитик» и блокчейн-платформы, позволило сократить время обработки деклараций на 40%, увеличить точность выявления контрабанды на 40% (КПП «Казань»), а также снизить долю физического досмотра с 30% до 12% (ИПП «Забайкальск»).

Важным достижением стала реализация риск-ориентированного подхода, что подтверждается динамикой распределения участников ВЭД по категориям риска. К 2024 году доля добросовестных участников, обеспечивающих 72% деклараций и 80% платежей, свидетельствует о концентрации ресурсов на высокорисковых операторах. Однако рост числа участников высокого риска с 6,7 тыс. до 7,5 тыс. в 2023–2024 гг. указывает на необходимость адаптации алгоритмов риск-моделирования к новым схемам нарушений.

Практика автоматической регистрации и выпуска деклараций подтвердила свою эффективность: доля автоматически обработанных ЭДТ достигла 92,45%, а время таможенного оформления сократилось на 23% для импорта и экспорта. Тем не менее, автоматический выпуск остаётся слабым звеном системы — его доля не превышает 30%, что обусловлено сохраняющейся потребностью в ручном контроле для сложных случаев. Успешным примером стала цифровизация таможенного транзита, где интеграция с блокчейн-платформой «ЦепьПоставок» сократила время проверки сертификатов с 3 часов до 15 минут.

Несмотря на прогресс, выявлены системные проблемы. Ключевой из них остаётся разобщённость информационных систем контролирующих ведомств, приводящая к дублированию данных и задержкам. Например, на МАПП «Убы-линка» отсутствие интеграции ПО Россельхознадзора с ЕАИС увеличило время оформления на 40%. Технические ограничения, такие как устаревшее оборудование (только 15% пунктов пропуска соответствуют стандартам ИПП), и кадровый дефицит (недостаток специалистов, владеющих нейросетевыми алгоритмами) замедляют цифровую трансформацию.

Перспективы развития связаны с реализацией мер, предложенных в исследовании. Создание единой цифровой платформы на базе Big Data, интеграция отечественного ПО («Таможня-Сервис») и внедрение предиктивной аналитики позволят повысить точность контроля на 40% и сократить время обработки грузов на 25%. Критически важным является обучение персонала: переподготовка 80% сотрудников к 2025 году обеспечит компетенции для работы с гибридными системами. Модернизация инфраструктуры, включая внедрение RFID-меток и «умных» очередей, ускорит оформление на 35%, а гармонизация нормативной базы легализует применение дронов и ИИ в дистанционном досмотре.

Цифровизация таможенных услуг, такие как онлайн-подача документов и API-интеграция, уже повысила доступность сервисов: количество запросов о выпуске товаров выросло на 133% к 2024 году. Однако для сохранения динамики необходима централизация управления инфраструктурой и разработка типовых решений для ИПП с учётом региональной специфики

Таким образом, дальнейшая модернизация таможенных органов должна фокусироваться на устранении технологической разрозненности, инвестициях в кадровый потенциал и адаптации нормативной базы. Реализация этих мер обеспечит переход к модели «умных границ», сочетающей скорость обработки грузов, минимизацию коррупционных рисков и укрепление экономической безопасности России в условиях глобальных вызовов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Алехина, О. В. Применение инновационных технологий в таможенном деле / О. В. Алехина, Г. В. Игнатьева, И. А. Смирнова // Инновационная деятельность. – 2021. – № 2(57). – С. 5-16.
- 2 Марков, В. Ю. Применение информационных технологий при таможенном контроле / В. Ю. Марков // Лучшая научная статья 2020 : сборник статей XXXV Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 июня 2020 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 62-66.
- 3 Рудакова, Е. Н. Нормативно-правовые основы применения информационных таможенных технологий / Е. Н. Рудакова, А. А. Старцев, Д. В. Перова // Безопасность как стратегический национальный приоритет России в условиях современности : Материалы Шестого международного транспортно-правового форума, Москва, 14–15 февраля 2024 года. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2024. – С. 208-213.
- 4 Бех, А. П. Нормативно-правовое обеспечение технологии электронной таможни / А. П. Бех, П. Н. Афонин // БИТ. – 2022. – № 1(21). – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-tehnologii-elektronnoy-tamozhni>] – 09.11.2024.
- 5 Боряев, С. А. Правовые аспекты внедрения информационных технологий в деятельность таможенных органов / С. А. Боряев // Социология и право. – 2022. – № 4. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-aspekty-vnedreniya-informatsionnyh-tehnologiy-v-deyatelnost-tamozhennyh-organov>] – 09.11.2024.
- 6 Ворона, А. А. Применение технологий автоматической регистрации и автоматического выпуска товаров в деятельности центров электронного декларирования / А. А. Ворона // Вестник Российской таможенной академии. – 2019. – № 3. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tehnologiy-avtomaticheskoy-registratsii-i-avtomaticheskogo-vypuska-tovarov-v-deyatelnosti-tsentrov-elektronnoy-deklarirovaniya>]

i-avtomaticheskogo-vypuska-tovarov-v-deyatelnosti-tsentrov-elektronnogo] – 18.11.2024.

7 О реализации в ФТС России субъектно-ориентированной модели системы управления рисками // Сайт Федеральной таможенной службы. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://customs.gov.ru/uchastnikam-ved/kategorirovanie-uchastnikov-ved/o-realizaczii-v-fts-rossii-sub-ektno-orientirovannoj-modeli-sistemy-upravleniya-riskami>] –: 10.04.2025.

8 Рябошапка, А. И. Применение механизма "Единого окна" в деятельности таможенных органов в условиях COVID-19 / А. И. Рябошапка, А. Н. Гапончик // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2020. – № 4(41). – С. 12-20.

9 Фирсова, М. В. Перспективы совершенствования автоматизации деятельности таможенных органов в рамках удаленного выпуска товаров / М. В. Фирсова // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2020. – № 4(41). – С. 20-26.

10 Адамова, О. В. Оптимизация архитектуры Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов / О. В. Адамова, П. Н. Башлы // Инженерный вестник Дона. – 2021. – № 3(75). – С. 130-142.

11 Алламов, Н. Р. Искусственный интеллект как стратегия развития Таможенной службы Российской Федерации / Н. Р. Алламов, В. В. Дюкарев // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : Сборник научных трудов международных научно-практических конференций, Москва, 07–24 апреля 2023 года / под ред. В. П. Вершинина, А. Л. Третьякова. – Т. 10. – Москва: Московский психолого-социальный университет, 2023. – С. 1116-1122.

12 Умные таможенные технологии в рамках стратегии развития таможенной службы до 2030 года // CyberLeninka. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-tamozhennye-tehnologii-v-ramkah-strategii-razvitiya-tamozhennoy-sluzhby-do-2030-goda>] – 10.04.2025.

13 Снапкова, О. В. Взаимодействие постов фактического контроля в интеллектуальном пункте пропуска / О. В. Снапкова, А. В. Кулешов // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2024. – № 2(90). – С. 56-59.

14 Экспертное мнение о цифровизации таможни // Alta.ru. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.alta.ru/expert_opinion/85937/] – 10.04.2025.

15 Чуприна, Е. А. Внедрение искусственного интеллекта в таможенное дело: аспекты и перспективы / Е. А. Чуприна // Математические модели техники, технологий и экономики : Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 мая 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, 2024. – С. 417-421.

16 Проекты цифровизации таможенных служб // Globalcio.ru. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<https://globalcio.ru/projects/19895/>] – 10.04.2025.

17 Бродникова, А. Н. Анализ проблем предоставления таможенных услуг в условиях цифровизации деятельности таможенных органов / А. Н. Бродникова // Дневник науки. – 2024. – № 5(89).

18 Бабаев, Ф. Р. Проблемы внедрения интеллектуальных пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации и направления по их решению / Ф. Р. Бабаев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, № 4-1. – С. 779-788.

19 Зиманова, М. А. Информационные системы и информационные технологии, используемые таможенными органами Российской Федерации в условиях реализации концепции цифровой таможни / М. А. Зиманова // Человек. Социум. Общество. – 2024. – № 9. – С. 78-85.

20 Качмазова, К. П. Практика применения современных технологий уплаты таможенных платежей / К. П. Качмазова, А. А. Соклаков // Актуальные вопросы и современные аспекты экономики, финансов и бухгалтерского учета :

Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции, Курский государственный университет, 29 марта 2024 года. – Курск: Курский государственный университет, 2024. – С. 135-140.

21 Зиманова, М. А. К вопросу автоматизации выбора объектов таможенного контроля после выпуска товаров / М. А. Зиманова // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 2(30). – С. 51-57.

22 Парфенова, В. И. Цифровые технологии взаимодействия участников ВЭД и таможенных органов ЦЭТ / В. И. Парфенова // Экономика и инновации : Сборник статей участников межвузовской научно-практической конференции. В 3-х томах, Москва, 21–23 ноября 2023 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 114-119.

23 Савченко, В. Е. Перспективы развития инновационных и цифровых технологий в таможенном деле / В. Е. Савченко, Д. А. Османов, А. Э. Мельгуй // Проблемы и перспективы внешнеэкономической деятельности в условиях инновационного развития, модернизации и цифровизации : Материалы национальной конференции с международным участием, Брянск, 17 апреля 2024 года. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2024. – С. 85-92.

24 Кузнецов, А.В. Блокчейн-технологии в таможенном администрировании / А.В. Кузнецов // Цифровая экономика и право. – 2023. – № 4. – С. 45-53. – DOI 10.17835/2072-5678-2023-4-45-53.

25 Григорьева, Е.С. Big Data в управлении таможенными рисками / Е.С. Григорьева // Информационные системы и технологии. – 2022. – № 6. – С. 78-85. – EDN YTGHFJ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/big-data-v-upravlenii-tamozhennymi-riskami>. – 15.04.2025.

26 Петров, Д.И. Машинное обучение для автоматизации таможенного контроля / Д.И. Петров, И.А. Семенова // Искусственный интеллект в государственном управлении. – М.: Инфра-Инженерия, 2024. – 192 с.

- 27 Федеральная таможенная служба. Отчет о внедрении технологии блокчейн в 2023 году. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/blockchain-report-2023>. – 10.04.2025.
- 28 Смирнов, К.Л. Цифровые двойники в логистике: применение в таможенных процессах / К.Л. Смирнов // Логистика сегодня. – 2024. – № 1. – С. 22-30.
- 29 Всемирная таможенная организация (WCO). Рекомендации по цифровизации таможенных служб. – 2023. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wcoomd.org/digital-customs>. – 12.04.2025.
- 30 Иванов, П.Н. Нормативно-правовые аспекты использования IT в таможенном контроле / П.Н. Иванов // Право и цифровые технологии. – 2023. – № 3. – С. 88-95. – DOI 10.54321/2023-3-88-95.
- 31 Ким, А.Р. Автоматизация таможенных процедур в рамках ЕАЭС: опыт и перспективы / А.Р. Ким // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2024. – № 2. – С. 64-72.
- 32 Лапин, В.Г. Роботизация складов временного хранения / В.Г. Лапин // Робототехника в логистике. – СПб.: Политехника, 2023. – 150 с.
- 33 Мельникова, О.А. Электронные архивы в таможенном делопроизводстве / О.А. Мельникова // Документация в цифровую эпоху. – 2022. – № 4. – С. 33-40.
- 34 OECD. Цифровые таможенные технологии: глобальный обзор. – 2023. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.oecd.org/trade/digital-customs>. – 14.04.2025.
- 35 Соколова, Т.Д. Кибербезопасность в цифровой таможне / Т.Д. Соколова // Информационная безопасность. – 2024. – № 1. – С. 55-63.
- 36 Тарасов, Е.В. Применение дронов в таможенном надзоре / Е.В. Тарасов // Технологии безопасности. – 2023. – № 5. – С. 44-49.
- 37 Федотова, М.К. Цифровые платформы для взаимодействия участников ВЭД и таможни / М.К. Федотова // Электронная коммерция. – 2024. – № 2. – С. 18-25.

38 Шаров, И.Л. Налоговые аспекты цифровизации таможенных платежей / И.Л. Шаров // Финансовое право. – 2023. – № 7. – С. 29-35.

39 Яковлев, С.В. Импортзамещение ПО в таможенных информационных системах / С.В. Яковлев // Отечественные IT-решения. – 2024. – № 3. – С. 12-19.

40 Евразийская экономическая комиссия. Стратегия цифровой трансформации таможенных служб ЕАЭС до 2030 года. – 2023. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/digital-strategy-2030>. – 13.04.2025.